



**Kommuners og pendlingsregioners sårbarhed over for outsourcing  
en statistisk analyse med udgangspunkt i Herning, Randers og Nakskov**

Cornett, Andreas P.; Boje Groth, Niels; Nielsen, Bue

*Publication date:*  
2005

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Cornett, A. P., Boje Groth, N., & Nielsen, B. (2005). *Kommuners og pendlingsregioners sårbarhed over for outsourcing: en statistisk analyse med udgangspunkt i Herning, Randers og Nakskov.* (s. 1-81). Center for Skov, Landskab og Planlægning/Københavns Universitet.



Skov & Landskab

KVL



DET LEVENDE UNIVERSITET

Center for Skov,  
Landskab og  
Planlægning • KVL

# **Kommuners og pendlingsregioners sårbarhed over for outsourcing**

*En statistisk analyse med udgangspunkt  
i Herning, Randers og Nakskov*

*Andreas P. Cornett, Niels Boje Groth og Bue Nielsen*

**Arbejdsrapport Skov & Landskab nr. 21-2005**



**Titel**

Kommuners og pendlingsregioners sårbarhed over for outsourcing.  
En statistisk analyse med udgangspunkt i Herning, Randers og Nakskov

**Projektet**

Udarbejdet som led i Interreg IIIB projektet, Medium Sized Cities in Dialogue around the Baltic Sea, MECIBS, udført af en gruppe byer og forskere i Østersøregionen.

**Forfattere**

Andreas P. Cornett, Syddansk Universitet  
Niels Boje Groth, *Skov & Landskab*, KVL  
Bue Nielsen, Landsplanafdelingen, Skov- og Naturstyrelsen

**Serie**

Arbejdsrapport *Skov & Landskab* nr. 21-2005  
Rapporten publiceres udelukkende elektronisk på [www.SL.kvl.dk](http://www.SL.kvl.dk).  
Se også projektets hjemmeside [www.MECIBS.dk](http://www.MECIBS.dk), hvor der er flere informationer om projektet.

**ISBN**

87-7903-259-1

**Udgiver**

*Skov & Landskab*  
Hørsholm Kongevej 11  
2970 Hørsholm  
Tlf. 3528 1500  
E-post: [sl@kvl.dk](mailto:sl@kvl.dk)

**Gengivelse er tilladt med tydelig kildeangivelse**

I salgs- eller reklameøjemed er eftertryk og citering af rapporten samt anvendelse af navnet *Skov & Landskab* kun tilladt efter skriftlig tilladelse

***Skov & Landskab*** er et  
selvstændigt center for  
forskning, undervisning,  
formidling og rådgivning  
vedr. skov, landskab og  
planlægning ved Den  
Kgl. Veterinær- og  
Landbohøjskole (KVL)

# Indhold

Indhold.....	3
Forord.....	4
Indledning.....	5
Sammenfatning og perspektiv.....	7
Metode og problemafklarings.....	12
Outsourcing .....	12
Hypoteser og valg af indikatorer.....	13
Afgrænsninger og statistisk grundlag.....	16
Diskretionering.....	19
Afprøvning af indikatorerne .....	21
Løn/kapitalforholdet .....	21
Uddannelsesniveau.....	24
Forbrugsgoder vs. investeringsgoder. ....	26
Indikatorernes forklaringssevne – en sammenligning .....	30
Det regionale og lokale perspektiv .....	32
Drivkræfterne bag outsourcing.....	39
Løn/kapitalforholdet i branchegrupperne.....	39
Uddannelse.....	43
Outsourcingfølsomhed i Randers, Herning og Nakskov .....	45
Løn/kapitalforholdet .....	45
Branchernes størrelse.....	47
Uddannelsesniveau.....	51
Midtjyske pendlingsoplande .....	55
Referencer.....	61
Anneks.....	63
Anneks 1: Det statistiske grundlag.....	64
Anneks 2: Pendlingsregioner.....	67
Anneks 3: L/K i større bykommuner .....	68
Anneks 4: L/K i pendlingsområder .....	71
Anneks 5: Uddannelsesniveau i brancher, pendlingsområder og virksomhedstyper .....	78

# Forord

Denne rapport rummer de første analyser af undersøgelsen Kommuner og pendlingsregioners sårbarhed overfor outsourcing. En statistisk analyse med udgangspunkt i Herning, Randers og Nakskov. Undersøgelsen er en delundersøgelse under Interreg IIIB-projektet Medium Sized Cities in Dialogue around the Baltic Sea (MECIBS), hvis formål er at belyse de problemer, som mellemstore byer i Østersøregionen udsættes for, når deres økonomiske basis ændres, f.eks. som følge af nedlæggelse eller udflytning af arbejdspladser. Undersøgelsen søger at tilvejebringe et statistisk materiale, der kan belyse, om den udflytning (outsourcing) af arbejdspladser, der finder sted i disse år, vil ramme kommunerne med forskellig styrke, og om nogle kommuner derfor har behov for at udforme erhvervs- og arbejdsmarkedspolitiske initiativer for at imødekomme en sådan udflytning af arbejdspladser.

Undersøgelsen udføres af Andreas P. Cornett, Syddansk Universitet, Niels Boje Groth, Center for Skov, Landskab og Planlægning, KVL og Bue Nielsen, Landsplanafdelingen, Skov- og Naturstyrelsen. Det statistiske materiale er rekvireret hos Danmarks Statistik og er finansieret af Herning-Ikast-Brande-Aaskov Erhvervsråd, Randers og Nakskov kommuner og Interreg IIIB.

# Indledning

Ændringer i den internationale arbejdsdeling har de senere år påkaldt sig betydelig interesse, fordi dansk produktion bliver mødt med krav om omstilling og - ikke mindst – fordi omstillingen lokalt ofte medfører udflytning (outsourcing) af virksomheder og umiddelbart tab af arbejdspladser. Det er især fremstillingsvirksomhed, der har været genstand for outsourcing til lavtlønslande. Men i de senere år er også forretningsservice og engroshandel begyndt at outsource<sup>1</sup>.

Denne undersøgelsen retter sig især mod de regionale og lokale træk, der kan medføre, at outsourcing slår igennem med større styrke nogle steder end andre. I dette perspektiv udgør undersøgelsen et supplement til den globale og nationale debat om emnet, jf. Det Økonomiske Råd (2004) og The Economist (2004). I det nationaløkonomiske perspektiv skønnes outsourcing at være årsag til kun ca. 4.000 af de i alt ca. 260.000 jobnedlæggelser, vi har set i Danmark årligt i begyndelsen af 2000-tallet<sup>2</sup>. Outsourcing er således på nationalt niveau et mindre problem. På det lokale niveau, er outsourcing et betydeligt større problem, dels fordi der kan være tale om store og identitetsgivende virksomheder, der nedlægges eller omlægges, dels fordi især de mindre og mellemstore arbejdsmarkeder ofte ikke får del i de nye videnintensive arbejdspladser, der ofte søger mod de større byer.

Formålet med undersøgelsen er at se nærmere på de regionale og lokale forskelle, som den internationale arbejdsdeling kan medføre fremover. Derfor fokuseres på udvalgte kommuner og regioner, der enten står overfor udfordringen med forøget outsourcing eller allerede har gennemgået udviklingen i enkelte brancher. Med denne brede geografiske fokusering adskiller undersøgelsen sig fra traditionelle brancheanalyser med et regionalt fokus<sup>3</sup>. Undersøgelsen hviler på den antagelse, at det fortsat er fremstillingserhvervene, der vil præge udflytningen af arbejdspladser de kommende år. Undersøgelsen gennemføres på baggrund af to Interreg projekter<sup>4</sup>, der analyserer den regionale og bymæssige udvikling i Østersøregionen. I disse undersøgelser har der kunnet konstateres betydelige regionale og lokale implikationer af ændringerne i den internationale arbejdsdeling på grund af integrationsprocessernes indflydelse på virksomhedernes adfærd og organisation af produktion og forsyning. At der er tale om betydelige regionale forskelle, når det gælder konsekvenserne af globaliseringen, er der en stigende bevidsthed om, også når det gælder erhvervslivets egne organisationer. Senest er dette kommet til udtryk i et forsøg fra dansk industri på at vurdere regionernes 'globaliseringsparathed', jfr. Dansk Industri (2005).

---

<sup>1</sup> At servicefunktioner også er berørt af denne proces, fremgår bl.a. af en spørgeskemaundersøgelse af danske virksomheder i efteråret 2004, jf. Maskell 2005

<sup>2</sup> Det Økonomiske Råd (2004), s. 162f.

<sup>3</sup> Et aktuelt eksempel på en interviewbaseret regional brancheanalyse er Jørgensen & Banff 2004. NUTEK 2002, har gennemført en sårbarhedsanalyse for svenske arbejdsmarkedsregioner med et lignende udgangspunkt, om end med inddragelse af andre indikatorer.

<sup>4</sup> Interreg IIC projektet Urban Systems and Urban Networking in the Baltic Sea Region og Interreg IIIB-projektet Medium Sized Cities in Dialogue Around the Baltic Sea.

I mange kommuner er outsourcing et tabubelagt emne, idet det er vanskeligt at drøfte udflagning af lokale virksomheder, når det er ensbetydende med tab af lokale arbejdspladser. Men en erkendelse er ved at indfinde sig i erhvervsrådene, at det er bedre både for lokalsamfundet og for de enkelte virksomheder, at forberede sig på kommende nye områder for outsourcing<sup>1</sup>. Det er i det lys, dette arbejde skal ses, som et forsøg på ad statistisk vej at identificere områder indenfor fremstillingsvirksomhed, hvor man i kommuner og arbejdskraftregioner må rette opmærksomheden hen. Rapporten tager udgangspunkt i Herning, Randers og Nakskov. Men for at skabe et sammenligningsgrundlag for de tre kommuner har den fået bredere perspektiv rettet såvel mod outsourcings risici indenfor hovedfremstillingsbrancherne såvel som mod outsourcings risici i andre kommuner. De indikatorer, som anvendes i rapporten fremdrager en række interessante, men ikke entydige træk. Det har for forfatterne understreget, at de statistiske indikatorer ikke på nogen måde kan erstatte den branchespecifikke viden hos virksomhedsledere, brancheorganisationer og erhvervsråd.

Rapportens opbygning er følgende: Efter en *Sammenfatning* diskuteres outsourcing problemerne generelt og centrale begreber defineres og afgrænses i *Metode og problemafklaring*. I det følgende afsnit *Afprøvning af indikatorerne* præsenteres undersøgelsens arbejdshypoteser, medens de regionale problemstillinger belyses i *Det regionale og lokale perspektiv*. I *Drivkræfterne bag outsourcing* fremlægger de generelle resultater for de undersøgte determinanter, medens det næste afsnit er helliget mere dybtgående analyser af de tre danske MECIBS partnere, Herning, Randers og Nakskov. Endelig indeholder det sidste afsnit *Midtjyske pendlingsoplande* en sammenfattende perspektivering af outsourcing problemerne i danske lokalområder.

---

<sup>1</sup> Randers Erhvervs- og Udviklingsråd har efterlyst en åben drøftelse om outsourcing i kølvandet på udflagning af en række virksomheder i byen, Herning-Ikast-Brande-Åskov erhvervsråd formoder, at den næste outsourcingsbølge kan komme indenfor træ- og møbelindustrien. Derfor ønsker erhvervsrådet at forberede sig på denne situation. Nakskov kommune har iværksat arbejdet med opbygning af et netværk af kommuner udenfor de største metropoler i Østersøregionen (Baltic Sea Solutions) for gennem rådgivning at påvirke den outsourcing, som finder sted i området, til at vælge lokaliteter, der kan fremme en udvikling også udenfor storbyområderne.

# Sammenfatning og perspektiv

## Tre indikatorer

For at vurdere variationen i sandsynligheden for outsourcing mellem kommunerne har det været nødvendigt at anvende indikatorer til måling af forhold, som er kritiske for beslutninger om outsourcing. Tre sådanne indikatorer indgår i undersøgelsen. De to første tager udgangspunkt i forhold, som bestandigt indgår som forklaringer for at outsourcing finder sted: Løn-niveau og uddannelse. Virksomheder flytter, hvis de kan få de samme varer produceret i lande med lavere lønniveauer. Det er tillokkende, især hvis produktionen ikke kræver særlige uddannelsesmæssige forudsætninger. Derfor er produktioner med højt indhold af manuel og ikke højt uddannet arbejdskraft særligt udsatte for outsourcing. Som mål for lønarbejdets vægt i produktionen anvendes forholdet mellem løn og kapitalomkostninger. Uddannelsesniveauet afspejles direkte i uddannelsesstatistikken. Ved sammenligningerne af uddannelsesniveauer er anvendt antal arbejdstagere med folkeskolen som højeste uddannelse. Men også andre niveauer indgår i undersøgelsen. En tredje indikator er inddraget, nemlig forholdet mellem forbrugs- og kapitalgoder. Det antages, at det almindeligvis er lettere teknisk at fremstille forbrugsgoder end produktionsmidler. Råvarerne til produktion af forbrugsgoder er velkendte, deres behandling afprøvet og kravene til præcision og teknologisk ekspertise i produktionen er mindre end ved fremstilling af kapitalgoder. Virksomheder, der producerer forbrugsgoder, kan endvidere være tilskyndet til at lægge produktionen tæt på markederne.

## Med forbehold

Selvom specielt de to første indikatorer for lønindhold i produktionen og uddannelsesniveau synes at have stor forklaringskraft, må de anvendes med forbehold. For det første viser en undersøgelse af indikatorernes forklaringskraft, at der ikke er nogen samvariation mellem dem. Et højt lønniveau i en kommune modsvarer ikke samtidigt at et lavt uddannelsesniveau og en høj andel af forbrugsgoder i produktionen. Dette resultat af indikator testen viser, at man ikke med disse indikatorer kan rangordne danske kommuner og pendlingsområder efter deres outsourcingsfølsomhed. Problemet med at finde samvirkende indikatorer deler nærværende undersøgelse med f.eks. en svensk tilsvarende sårbarhedsanalyse (NUTEK 2002)<sup>1</sup>.

Et andet forbehold overfor anvendelsen af indikatorer, må tages fordi indikatorerne ikke tager hensyn til de strukturelle bånd, der knytter virksomheder sammen i særlige leverandørrelationer eller som knytter virksomheder til lokale arbejdsmarkeder og produktionsmiljøer med specialiserede kompetencer. Det vil derfor forekomme, at virksomheder indenfor særligt outsourcingsfølsomme brancher fravælger outsourcing, fordi virksomheden ikke kan undvære de lokale relationer til leverandører og et særligt speciali-

---

<sup>1</sup> I undersøgelsen anvender NUTEK indikatorer for størrelse af virksomheder og uddannelsesniveauet i virksomhederne. For hver af disse forhold anvendes to indikatorer. Indikatorerne summeres i undersøgelsen til et "sårbarhedsindex". En korrelationsanalyse viser imidlertid, at der ikke er korrelation mellem de to typer af sårbarhed, hvorfor man må tage det aggregerede index med forbehold.



seret produktionsmiljø. Omvendt kan virksomheder i outsourcingsrobuste brancher vælge at outsource, hvis de ikke er bundet til lokalområdet, og alligevel kan se frem til omkostningsfordele ved at flytte.

Som følge af det første forbehold forsøger vi ikke at opstille nogen liste over særligt outsourcingsfølsomme kommuner og pendlingsregioner. I stedet anvendes indikatorerne til at belyse styrker og svagheder i branchegrupper, som på grund af deres art, dominans eller lokalforankring i et lokalområde er af strategisk betydning for områdets udvikling. Snarere end et redskab til rangordning kan undersøgelsen udgøre input til lokale swot-analyser i kombination med lokalt virksomheds- og branchekendskab.

### **Kommuner og pendlingsområder**

Der er detaljeret redegjort for datagrundlaget i afsnittet *Metode og problemafklaring* med tilhørende bilag. Her skal derfor kun nævnes at undersøgelsen gennemføres på såvel kommuner som pendlingsområder. Udvalget af kommuner er dog begrænset til kommuner udenfor hovedstadsregionen med et bysamfund på 10.000 indbyggere og derover. Som pendlingsområder er anvendt samme definition som i Landsplanredegørelsen 2003. Diskretionskrav har skabt helt særlige problemer. Således beskyttes de enkelte virksomheder af diskretioneringsregler, når oplysninger i en datacelle med stor sandsynlighed kan henføres til en bestemt virksomhed. Omfanget af diskretionsering er belyst i metodeafsnittet, og fremgår også undervejs i analyserne. For at reducere behovet for diskretionering er især en række mindre pendlingsoplande slået sammen.

### **Branchemæssige træk**

Ser man alene på branchegrupperne viser der sig nogle karakteristiske forskelle i branchernes lønintensitet og uddannelsesprofiler. Jern-metal branchen er langt den største fremstillingsbranche. Opgjort ved summen af lønomkostninger og kapitalinvesteringer udgør branchen 36 % af alle fremstillingsvirksomheder (Tabel 5.3). Hvad der foregår i denne store branche er derfor af største betydning. Løn/kapitalforholdet er i denne branche væsentligt større (1,28) end i alle andre fremstillingsbrancher, som har et gennemsnit på 0,86 (Tabel 5.4). Det høje løn/kapitalforhold tyder på en høj outsourcingsfølsomhed i branchen. Denne følsomhed kompenseres dog noget af at relativt mange beskæftigede i branchen har erhvervsfaglige eller korte videregående uddannelser. Det er uddannelser, som er tilpasset erhvervets behov, og som kan formodes at give en vis fleksibilitet overfor forandringer. Et andet forhold, som karakteriserer jern-metal branchen, er branchens mange lokale virksomheder. Lokale virksomheder er sådanne, som har alle arbejdssteder i et lokalområde, dvs. enten en kommune eller et pendlingsområde. I undersøgelsen skelnes mellem lokale virksomheder og virksomheder, der har domicil eller hovedkvarter samt eventuelt produktion i undersøgelsesområdet men tillige filialer i andre kommuner/pendlingsområder. Det økonomiske volumen i de lokale virksomheder er næsten dobbelt så stort som i domicilvirksomhederne (Tabel 5.6). At jern-metal branchens præges mere end nogen anden fremstillingsbranche af lokale virksomheder, hænger formentlig sammen med, at mange af disse virksomheder er opstået som servicevirksomheder og derfor har en lokal kundekreds. Sådanne virksomheder må formodes at have mindre incitament til at outsource end virksomheder med filialer i andre områder. Udover bindingen til lokalområdets

kundekreds vil lokale virksomheder i forbindelse med outsourcing skulle træffe mange førstegangsbeslutninger, hvad der formentlig vil lægge en dæmper på outsourcingsincitamentet.

Overfor jern-metal skiller træ-kemisk-plast-sten sig ud med et løn/kapitalforhold på 0,66 (Tabel 5.4). Ser man alene på gruppen kemisk-plast er løn/kapital forholdet endnu lavere: 0,49 (Tabel 5.5). I træ-kemisk-plast-sten er det domicilvirksomhederne, der - målt i økonomisk volumen - dominerer (Tabel 5.6). Her er situationen næsten den omvendte af situationen i jern-metal. Hovedparten af virksomheder i branchegruppen træ-kemisk-plast-sten er placeret i hovedstadsområdet. Det modsatte er tilfældet i jern-metal.

Uddannelsesniveauet viser en tendens til at være højere i domicil virksomhederne end i de lokale virksomheder i alle brancher. Højest er uddannelsesniveauet i domicilvirksomhederne i træ-kemisk-plast-sten branchegruppen (Tabel 5.7). Yderpunkterne i det samlede billede af branchegrupperne tegnes - på den ene side - af en stærkt professionaliseret træ-kemisk-plast-sten branche med et lavt løn/kapitalforhold med mange domicilvirksomheder i hovedstadsområdet og - på den anden side - en stor jern-metal branche placeret udenfor hovedstadsområdet med et højt løn/kapitalforhold, præget af mange lokale virksomheder. Det skal tilføjes, at det lave løn/kapitalforhold i træ-kemisk-plast-sten anføres af delgruppen kemisk-plast. Med et højt uddannelsesniveau og et lavt løn-kapitalforhold må man formode, at virksomheder i denne gruppe hører til blandt de mindst outsourcingsfølsomme. Det høje løn/kapitalforhold i jern-metal virksomhederne tyder på en stor outsourcingsfølsomhed. Men med et stort indslag af lokale virksomheder vil man kunne formode, at en del af denne følsomhed afbalanceres af tilknytning til lokale kundeområder.

Mere udsat ser branchegruppen føde-tekstil-møbler ud til at være, særligt på grund af et lavt uddannelsesniveau. 45 % af de ansatte har således et uddannelsesniveau, der ikke rækker ud over folkeskolen. Løn/kapitalforholdet er ikke så stort som i jern-metal. Men med den let substituerbare arbejdskraft må man formode, at den betydelige outsourcing, der er foregået i denne branchegruppe, fortsat vil finde sted.

Indenfor såvel føde-tekstil-møbel som indenfor træ-kemi-plast-sten er virksomheder i hovedstadsområdet domineret af domicilvirksomheder og udenfor hovedstadsområdet af lokale virksomheder. Dette mønster brydes indenfor jern-metal, idet lokale virksomheder dominerer såvel i hovedstadsområdet som udenfor.

### **Herning, Randers og Nakskov**

De her skildrede branchemæssige træk sætter forskellige præg på de enkelte byer og pendlingsregioner, fordi brancherne lokalt er meget forskelligt repræsenterede. Det har vi set nærmere på, først i de tre eksempelbyer, Randers, Herning og Nakskov, hvorefter vi ved et bredere udsnit søger et større sammenligningsgrundlag for de tre byer.

Diskreteringsproblemerne begynder at vise sig i analyserne på kommuneniveau. Dette problem er ikke stå stort på pendlingsområderne. Her giver

analysen af løn/kapitalforholdet indtryk af at virksomhederne i de fleste branchegrupper i Herning er mere rationaliserede end gennemsnittet og – i denne henseende – mere robuste overfor outsourcing end fremstillingsvirksomhederne generelt i landet, jvf. Tabel 6.3. I Randers og Nakskov er tendensen den modsatte.

I Herning pendlingsområde er mere end en trediedel af landets tekstilindustri lokaliseret. Det er så stor en dominans i en enkelt branche, at der er tale om en branchekoncentration eller klyngedannelse af national betydning (Tabel 6.5). Virksomhederne i branchegruppen har et løn/kapitalforhold, der ligger lidt over landsgennemsnittet (Tabel 6.3). Umiddelbart kan det forhøjede løn/kapitalforhold indikere, at outsourcing af tekstilarbejdspladser ikke et afsluttet kapitel i Herning. Men tager man den omstilling af tekstilindustrien, der har fundet sted i Herning i betragtning, kan den lidt højere lønandel i Hernings tekstilindustri også skyldes et højere lønniveau kombineret med lave kapitalinvesteringer, som følge af omstillingen af tekstilvirksomhederne til handelsselskaber med nye jobfunktioner og højere kvalifikationskrav. En i forhold til landsgennemsnittet mindre overvægt af personer med korte videregående uddannelser i branchen kan tyde herpå. Tekstilindustriens følsomhed overfor outsourcing skal også ses i lyset af, at tekstilbranchen i Herning næsten udelukkende består af lokale virksomheder.

I Randers pendlingsområde er jern-metal en meget stor branche (Tabel 6.5) med relativt mange domicilvirksomheder (Tabel 6.9). De er præget af et højt L/K forhold men har samtidigt et højt uddannelsesniveau med overrepræsentation af såvel erhvervsfaglige som mellemlange og lange videregående uddannelser. Det forhold, at mange virksomheder har filialer udenfor området, indikerer, at virksomhederne er vandt til at træffe beslutninger om etablering af filialer og derfor også vil kunne håndtere beslutninger om outsourcing, hvis den høje lønandel taler for det. På den anden side, kan den veluddannede arbejdskraft i jern-metal virksomhederne ses som et stærkt potentiale for udvikling af branchen i området.

De store brancher i Nakskov-Nykøbing Falster pendlingsområde er jern-metal og møbel og andet. Hvor der i Randers pendlingsområde var relativt mange domicilvirksomheder i jern-metal branchen er jern-metal virksomhederne i Nakskov-Nykøbing Falster næsten udelukkende lokale (Tabel 6.6). Løn/kapitalforholdet ligger lidt over gennemsnittet. Arbejdskraften på jern-metal virksomhederne har ofte en erhvervsfaglig uddannelse bag sig.

### **Midtjyske pendlingsområder**

For at styrke billedet af de tre eksempelbyer er sammenligningsgrundlaget i det sidste afsnit udvidet med pendlingsområderne Ringkøbing, Holstebro, Skive, Viborg, Vejle, Kolding og Århus. I en fælles tabel for de i alt 10 pendlingsområder (Tabel 6.1) er outsourcingsindikatorerne løn/kapitalforhold og uddannelsesniveau vist tillige med det økonomiske volumen af de enkelte brancher og antallet af virksomheder. Hvert af pendlingsområderne analyseres og kommenteres. Som fælles træk af disse analyser skal her blot fremhæves to forhold. For det første finder man, at jern-metalbranchen er en allestedsnærværende og stor branchegruppe. For det andet udviser de fleste pendlingsområder en markant specialisering indenfor fremstillings-

brancherne. Specialisering indenfor jern-metal branchen er markant i Ringkøbing, Viborg og til dels Randers. Holstebro og Vejle er specialiserede indenfor føde-drikke-tobak, Kolding indenfor sten-ler-glas, Herning indenfor tekstil-læder, Århus indenfor træ-papir-grafisk og Skive og Holstebro indenfor møbelbranchen. Denne specialisering gør det åbenlyst, at analysen af outsourcingsfølsomheden i kommuner og pendlingsområder ved hjælp af de generelle indikatorer, bør suppleres med mere specifik viden om udviklingen af den internationale arbejdsdeling indenfor de forskellige brancher.

### **Fra statistik til strategi**

Indikatorerne, der er anvendt i denne undersøgelse, er ikke så veldefinerede, at man i den enkelte kommune eller pendlingsopland kan aflæse en risiko for outsourcing de kommende år. I en række situationer er der ikke et enkeltvirkende forhold mellem indikator og outsourcingsrisiko. Et højt løn/kapitalforhold kan betyde, at virksomhederne indenfor den pågældende branche i området er præget af manuelt arbejde og er i den fase, der går umiddelbart forud for outsourcing. Men det høje løn/kapitalforhold kan også skyldes at virksomhederne efter en fase med outsourcing har ansat højt lønnet arbejdskraft og har skilt sig af med et kapitaltungt produktionsapparat i forbindelse med en omstrukturering, som har flyttet vægten op i værdikæden mod handel, produktudvikling og design. Det er f.eks. det spørgsmål, man må rette mod situationen i Herning pendlingsområdes tekstilindustri. Den relativt store og løntunge jern-metal sektor i Randers kan udgøre en risiko for outsourcing, men også en ressource på grund af det relativt høje uddannelsesniveau i branchen. I Nakskov - Nykøbing Falster pendlingsområder er branchegruppen træ-papir-grafisk den næststørste efter jern-metal med et lavt uddannelsesniveau og en høj lønandel. Det er en profil, som gør branchegruppen følsom overfor outsourcing, men da alle virksomhederne i gruppen er lokale kan der ligge bindinger til lokalområdet, som gør branchen mindre udsat.

Indikatorerne giver således ikke færdige svar, men med den statistiske analyse i hånden kan kommuner og erhvervsråd tage spørgsmål op til drøftelse med det lokale erhvervsliv og brancheorganisationer og på den måde sætte outsourcing på dagsordenen.

# Metode og problemafkklaring

## Outsourcing

Outsourcing kan defineres på mange måder, men fælles for de fleste definitioner er, at der er tale om at fjerne funktioner fra én organisatorisk enhed og henlægge dem til en anden, evt. ekstern enhed. I så henseende kan det være vanskeligt at adskille outsourcing fra almindelig inddragelse af underleverandører i en dynamisk økonomi. Dette betyder også, at der kan opstå ganske store målingsproblemer, når fænomenet skal beskrives nærmere. Som nævnt indledningsvis er emnet for denne analyse 'outsourcing', men dette er naturligvis ikke ensbetydende med, at modstykket 'insourcing' kan ignoreres. Inden for rammerne af nærværende projekt har interessen især knyttet sig til konsekvenserne i transitionsøkonomierne i Østersøområdet, men principielt kan 'insourcing' også forekomme indenlands, om end der har været mindre opmærksomhed herpå.

Spændvidden af begrebet outsourcing - eller manglende præcision - fremgår tydeligt af de økonomiske vismænds rapport fra efteråret 2004 (Det Økonomiske Råd, Efterår 2004), jf. oversigten nedenfor:

*Forum for Outsourcing (2004):* (i) Strategisk brug af eksterne ressourcer til at udføre aktiviteter, der tidligere blev håndteret af interne medarbejdere og ressourcer. (ii) Når en virksomhed i forbindelse med en reorganisering eller rationalisering lader samarbejdspartnere påtage sig løsningen af visse kernekompetencer.

*Center for Uddannelse, Teknologi og Arbejdsmarked (april 2004):* Dele af produktions- og arbejdsprocesserne foregår uden for virksomhedens arbejdssted hos en leverandør; leverandøren kan være en selvstændig, ekstern underleverandør, et moder-, datter- eller søsterselskab; leverandøren kan være såvel indenlandsk som udenlandsk; indkøb af standardkomponenter og råvarer betragtes ikke som outsourcing.

*Innovationsrådet (maj 2004):* At lægge en opgave ud til en underleverandør.

*Rambøll Management (maj 2004):* En virksomheds overdragelse af en funktion eller proces til nogen (en anden virksomhed) uden for virksomheden. Eksempelvis driften, udviklingen og vedligeholdelsen af virksomhedens IT-system til et andet firma.

*ITEK, Dansk Industri (juni 2004):* En beslutning om at lade en dansk eller en udenlandsk leverandør, samarbejdspartner eller et delvist ejet selskab (mindre end 10 pct. ejerskab) overtage hele eller dele af virksomhedens arbejdsopgaver; produktion, administration, udvikling mv.

*Tænketanken Fremtidens Vækst (juni 2004):* Køb af hjælpevarer fra udlandet.

*AE-rådet (oktober 2004):* Virksomhederne lægger hidtil egenproducerede opgaver ud til underleverandører eller køber nye produkter/opgaver af underleverandører.

Figur 2.1 Oversigt over outsourcingbegreber

Kilde: Det Økonomiske Råd 2004, Efterår s. 124

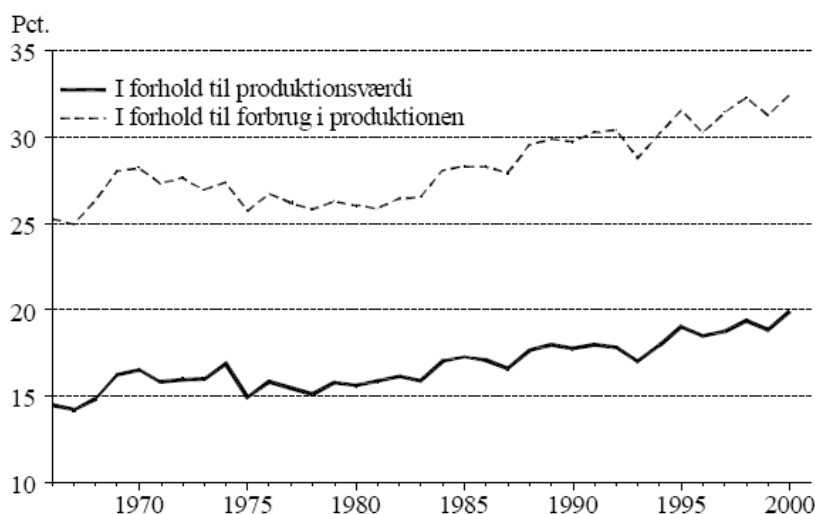
Denne undersøgelse baserer sig alene på hypotetiske indikatorer for incitamenter til outsourcing. Hermed menes, at de anvendte indikatorer ikke har været testet i forhold til den udflytning, som faktisk har fundet sted de senere år. Det hypotetiske ligger i, at indikatorerne er konstrueret ud fra antagelser om hvilke forhold, der er af central betydning for virksomhedernes beslutninger om at udflytte arbejdspladser. Indikatorerne er konstrueret således, at incitamentet til outsourcing øges med værdien af indikatorerne.

## Hypoteser og valg af indikatorer

Da nærværende undersøgelses formål primært er at analysere de regionale og lokale implikationer af outsourcing, er fremgangsmåden bestemt af hvilke typer oplysninger, det er muligt at tilvejebringe på lokalt og regionalt niveau. Her er det af gode grunde beskæftigelsesvirkningerne, der er centrale, hvilket også forklarer, hvorfor opmærksomheden omkring problematikken har været tiltagende på trods af fænomenets (økonomisk) begrænsede omfang, jf. ovenfor.

”Alligevel er der stor fokus på outsourcing og andre aspekter af globaliseringen. Det hænger måske sammen med, at beslutningen om at flytte arbejdsopgaver til udlandet er en mere synlig årsag til jobnedlæggelser end andre grunde hertil; og så kan det være mere bekymrende at miste arbejdspladser på et tidspunkt, hvor beskæftigelsesvæksten er begrænset i forhold til fremgangen i slutningen af 1990’erne” (Det Økonomiske Råd 2004, s. 162)

Hertil kommer, at effekterne af outsourcing kan være meget koncentreret i enkelte områder. Dette er også grunden til, at nærværende analyse ser på byer og pendlingsområder, hvor især sidstnævnte er den relevante analyseenhed, når det gælder arbejdsmarkeder.



Figur 2.2 Outsourcing i fremstillingserhverv

Kilde: Danmarks statistik, specialkørsel fra Nationalregnskabet. (Her efter Det Økonomiske Råd 2004, s. 136).

Som nævnt indledningsvis er formålet med denne analyse ikke at måle omfanget af outsourcing, men derimod at give et bud på, hvilke regioner og byområder, der især er udsatte, såfremt outsourcingen fra industrien fortsætter. Figur 2.2 viser to alternative mål for økonomiernes tiltagende internationalisering mht. produktionen. Outsourcing i forhold til det samlede forbrug i produktionen kan tages som et udtryk for, hvor stor andel af den samlede outsourcing, der er gået til udlandet. Opgørelsen i forhold til produktionsværdien viser derimod, hvor stor en del af produktionen i en enkelt branche, der udføres til udlandet. Begge disse opgørelser viser, at omfanget af outsourcing er steget især siden efter 1985. I relation til én af nøglebrancherne i nærværende projekt, tekstilbranchen, er de produktionsrelaterede

opgørelser af outsourcing imidlertid problematiske, da ikke al produktion nødvendigvis fremgår af dansk statistik, når produkter ikke hjemtages til Danmark før videresalg<sup>7</sup>.

For nærværende analyse er det tilstrækkeligt at konstatere, at der har været tale om en tiltagende internationalisering i fremstillingserhvervene, som muligvis vil accelerere fremover, selv om de beskæftigelsesmæssige konsekvenser i et samfundsøkonomisk perspektiv hidtil har været til at overskue. Hertil kommer, at forandringerne vil påvirke grupperne på arbejdsmarkedet forskelligt, ligesom de regionale og lokale virkninger vil variere alt efter beskæftigelsens branchemæssige sammensætning, jf. afsnit 4 nedenfor.

De indikatorer, som anvendes af Det Økonomiske Råd og i de fleste andre undersøgelser af outsourcing, inddrager ikke data, som kan belyse de regionale virkninger af outsourcing. Denne undersøgelse søger derfor at fremlægge oplysninger, som kan supplere analyserne af outsourcingens omfang og virkninger på nationalt niveau med analyser på regionalt og lokalt niveau.

Udgangspunktet for undersøgelsen er en hypotese om, at det især vil være de industrielle arbejdspladser der er udsatte for outsourcing. Endvidere antages det:

- at arbejdskraftintensive brancher vil være særlig udsat,
- at især den mindst uddannede del af arbejdsstyrken er sårbar
- at producenter af ikke-varige forbrugsgoder vil være mere udsatte end brancher, der producerer varige forbrugsgoder og investeringsgoder.

Hypoteserne om sårbarhed relaterer sig således til såvel brancher som til lokalområder. Udgangspunktet er, at outsourcing især finder sted indenfor fremstillingserhverv, og her især indenfor den teknologisk mindst avancerede del. Risikoprofilen antages at modificeres, hvis der er tale om leverancer til lokalområdet, eller hvis virksomheden indgår i diversificerede forsyningskæder.

Det antages ligeledes, at kapitalintensive brancher er mindre følsomme end arbejdsintensive, dvs. at et højt løn/kapitalforhold gør outsourcing mere sandsynlig.

Tilsvarende anses et højt indhold af human-kapital som en risikomindskende faktor, dvs. at brancher med forholdsvis lav uddannelsesprofil er mere udsatte end andre. Endelig anses brancher, der har en stærk lokal forankring - både hvad angår ejerskab og marked - for mindre udsatte end filialvirksomheder og rene produktionsenheder.

Med hensyn til den lokale risikoprofil er der grundlæggende tale om en 'afledt' sårbarhed, idet denne er bestemt af, i hvor høj grad områdets erhvervsstruktur er præget af de ovenfor omtalte forhold.

---

<sup>7</sup> For en nærmere diskussion af målingsproblematikken vedr. outsourcing, se Det Økonomiske Råd 2004, s. 134ff.

I det følgende diskuteres de indikatorer, der knyttes til de tre forklaringer, ligesom det belyses, hvad de valgte indikatorer kan fortælle om sandsynligheden for outsourcing af industriel produktion fra bykommuner og pendlingsoplande. Analysen begrænser sig til industrien som helhed.

### **Forholdet mellem lønomkostninger og investeringer i fast kapital**

Det antages, at et af de vigtigste incitament til udflytning af arbejdspladser er nedbringelse af lønomkostninger. Derfor formodes det, at virksomheder, som i forhold til investeringer i bygninger og maskiner har store lønomkostninger, vil have et større incitament til udflytning af arbejdspladser end virksomheder med stærkt mekaniserede produktionsprocesser. Indikatoren benævnes løn/kapitalforholdet eller L/K-forholdet<sup>8</sup>.

Virksomhedsafgrænsningen foretages på grundlag af Regnskabsstatistikken 2002. Lønomkostninger er defineret som lønninger og gager, pensionsomkostninger samt andre omkostninger til social sikring. Kapitalinvesteringer er defineret som ultimobeholdningen af materielle anlægsaktiver i alt.

### **Andel af lavt uddannede i produktionen**

Det antages endvidere, at de arbejdspladser, som især rammes af udflytning til lavtlønslande, er dem med et lavt indhold af uddannelsesforudsætninger. Lavt uddannet arbejdskraft er mere substituerbar end højere uddannet arbejdskraft. Virksomheder med stor andel af lavt uddannet arbejdskraft antages derfor at have et særligt incitament til outsourcing.

Uddannelsesniveaulet opgøres på de anvendte branchegrupper og geografiske enheder, og omfatter følgende inddeling: Grundskole, gymnasiale uddannelser, erhvervsfaglige uddannelser, korte videregående uddannelser, mellemlange videregående uddannelser, bachelor, lange videregående uddannelser, uoplyst uddannelse.

### **Andel af forbrugsgoder i produktionen**

Endelig antages det, at virksomheder, som producerer forbrugsgoder, vil have et større incitament til outsourcing end virksomheder, som producerer kapitalgoder, idet forbrugsgoder ofte er teknisk mindre komplicerede at fremstille end kapitalgoder og dermed lettere at udflytte, også til områder, hvor de beskæftigedes tekniske kvalifikationer ikke er store. Desuden kan det for eksportrettede industrier være en fordel at placere produktionen af forbrugsgoder i nærheden af markedet.

Hertil anvendes data om antal ansatte ultimo november 2002 i fremstillingsvirksomhed fordelt på produktsektorer og geografiske enheder.

Sektoropdelingen følger ordre- og omsætningsstatistikken (jf. Statistiske Efterretninger, Industri 2004:4): investeringsgoder, mellemproduktion (halvfabrikata), varige forbrugsgoder, ikke-varige forbrugsgoder, energiprodukter.

---

<sup>8</sup> Vi har valgt labor/capital ratio frem for det i litteraturen normalt anvendte capital/labor ratio, da førstnævnt mere intuitivt udtrykker den forventede sammenhæng.



### Sektorernes relative størrelse

Som et sidste forhold belyses de udvalgte branchers relative størrelse mht. antal virksomheder og andel af beskæftigelsen i kommuner og pendlingsområder. Formålet hermed er at fremlægge et grundlag for at vurdere, hvor store de regionale og lokale konsekvenser af tiltagende outsourcing i industrien i givet fald vil blive.

## Afgrænsninger og statistisk grundlag

Det statistiske grundlag for undersøgelsen stammer fra specialkørsler rekvireret hos Danmarks Statistik og fra Statistikbanken. Udformningen af specialkørslen er i sin helhed gennemgået i Anneks 1.

Den geografiske variation undersøges mellem kommuner uden for hovedstadsregionen med bysamfund større end 10.000 indbyggere og mellem pendlingsoplande.

Når kommunerne lægges til grund, er det fordi det er på det kommunale niveau, at den erhvervspolitiske indsats er forankret, også selvom mange kommuner i dag samarbejder om erhvervspolitik. Ideen er således at undersøge, om der er områder i landet, hvor der er et større behov for at lade outsourcing indgå i de erhvervspolitiske initiativer, hvad enten der er tale om afbødende initiativer eller initiativer, der skal hjælpe virksomhederne med en succesfuld outsourcing.

Undersøgelsen gennemføres også for pendlingsoplande, fordi disse geografiske områder udgør funktionelle erhvervs- og arbejdsmarkeds enheder. Ved at inddrage det noget højere niveau, som pendlingsoplandene udgør i forhold til kommunerne, er det tillige muligt at arbejde med lidt mere detaljerede branchegrupperinger.

#### Anvendte geografiske enheder

##### A. Kommuneområder

Hovedstadsområdet:

København og Frederiksberg kommune

Københavns amt

Frederiksborg amt

Roskilde amt

Bornholm

Øvrige amter uden for Hovedstadsområdet og Bornholm opdelt i:

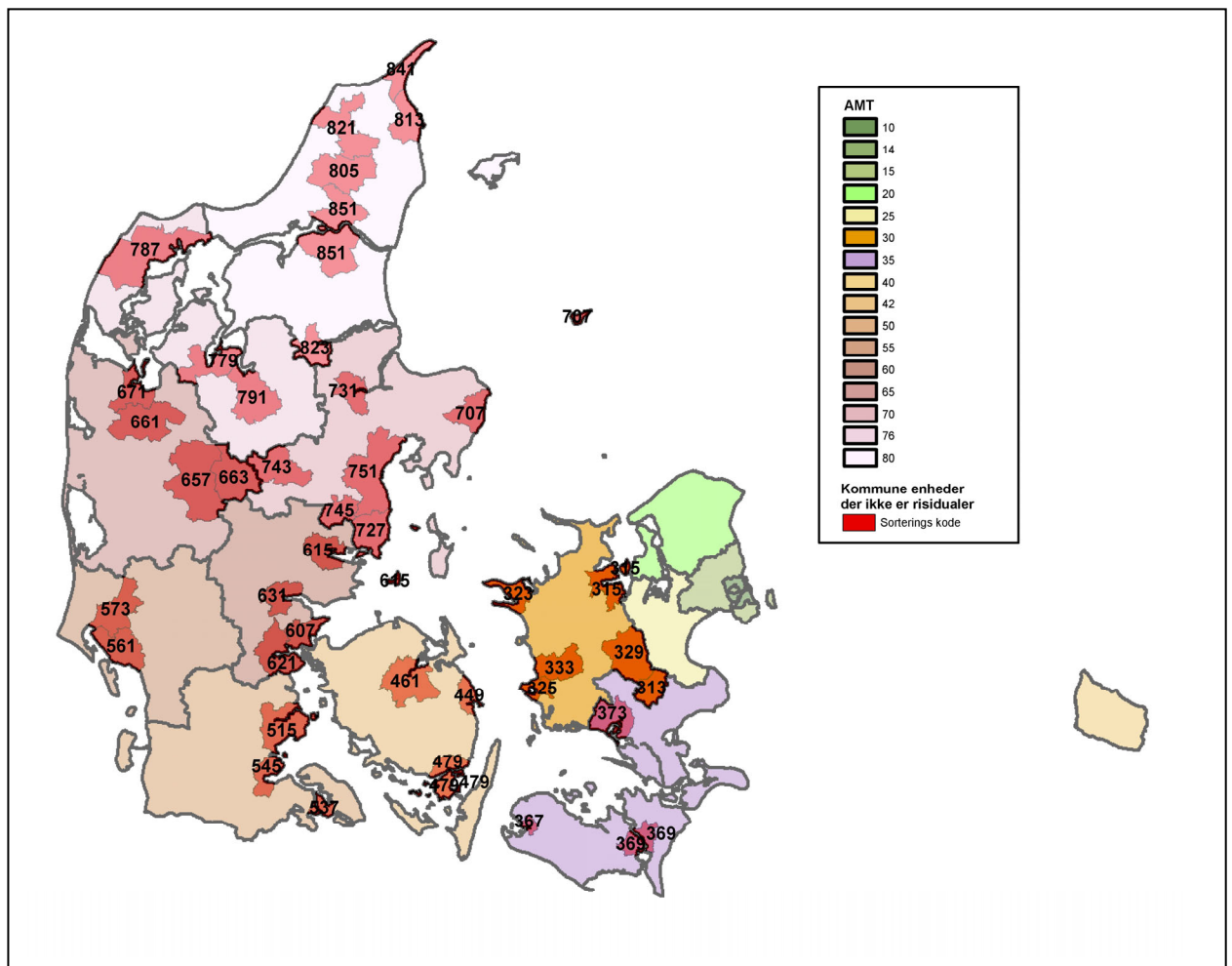
Kommuner med byer større end 10.000 indbyggere.

Resten af amtet (sammenlægning for hvert amt af kommuner som ikke har byer større end 10.000 indbyggere.)

##### B. Pendlingsregioner

Der anvendes samme opdeling i pendlingsoplandene som i Landsplanredegørelsen fra 2003, hvor landet er inddelt i 34 pendlingsoplande. For at reducere antallet af diskretioneringer er nogle af pendlingsoplandene slået sammen, jf. Anneks 2. Efter sammenlægningen er de 34 oplande reduceret til 22.

Figur 2.3 Oversigt over anvendte geografiske enheder.



Figur 2.3 Kommuneområder.

Opdelingen på brancher tager udgangspunkt i Danmarks Statistiks gruppering i 27 standardbrancher. I denne gruppering er fremstillingsvirksomhederne grupperet i 7 branchegrupper.

Kommuneområder	Pendlingsregioner	
Tre branchegrupper:	Syv branchegrupper:	Branchekoder
Føde-Tekstil-Møbel	Føde-drikke-tobak	1509
	Tekstil-Læder	1709
	Møbel og anden	3600
Træ-Kemi-Sten	Træ-Papir-Grafisk	2009
	Kemisk-Plast	2309
	Sten-Ler	2600
Jern-Metal	Jern-Metal	2709

Figur 2.4. Branchegrupperinger på de to geografiske analyseniveauer

I undersøgelsen er det den geografiske placering af virksomhedernes arbejdssteder, der har den store interesse, fordi det er her de beskæftigelsesmæssige virkninger af outsourcing mærkes. Mange virksomheder har adskilt administration og produktion eller har flere produktionssteder. Statistisk set

henføres alle virksomhedens aktiviteter til virksomhedens postadresse, som normalt vil sige adressen for den administrative enhed. Derved er der en risiko for, at den manuelle produktion henføres til geografiske lokaliteter, hvor den intet har at gøre. For at kunne vurdere omfanget af denne fejlkilde gennemføres undersøgelsen (kørsel 1) for alle fremstillingsvirksomheder med postadresse i den geografiske enhed (kommunen henholdsvis pendlingsregionen) og (kørsel 2) for kun de virksomheder, der har alle arbejdssteder samlet i den geografiske enhed.

I Figur 2.5 er det vist med tænkte eksempler hvorledes tre forskellige slags virksomheder indgår i de to kørsler.

<b>Eksempel</b>	<b>Kørsel 1</b> fremstillingsvirksomheder med <u>postadresse</u> i kom- munerne	<b>Kørsel 2</b> fremstillingsvirksomheder med <u>alle arbejdssteder</u> i kommunerne
Virksomhed 1: Hovedkvarter i Randers Produktion 1 i Randers Produktion 2 i Herning	tæller med i Randers	tæller ikke med i Randers tæller ikke med i Ringkøbing dvs. falder ud af kørsel 2
Virksomhed 2: Hovedkvarter i Randers AI produktion i Randers	tæller med i Randers	tæller med i Randers
Virksomhed 3: Hovedkvarter i Ringkøbing Produktion 1 i Ringkøbing Produktion 2 i Randers	udelukkes i Randers tæller med i Ringkøbing	tæller ikke med i Randers tæller ikke med i Ringkøbing dvs. falder ud af kørsel 2

Figur 2.5 Eksempel på virksomheders geografiske klassificering i undersøgelsen

Virksomhed 1 har produktionsenheder både i Randers og Herning, men hovedkvarter og derfor postadresse i Randers. Denne virksomhed indgår derfor i kørsel 1 over virksomheder, der registreres på deres postadresse, dvs. som en Randersvirksomhed. Her registreres den med alle sine løn- og kapitalomkostninger og oplysninger om arbejdskraftens uddannelsesniveau, dvs. også de data, der vedrører filialen i Herning.

Da virksomheden ikke er lokal, falder den ud af kørsel 2 over virksomheder, der har alle produktionssteder samlet i én lokalitet.

Virksomhed 2 har alle produktionssteder samlet i Randers og opfylder derfor kriterierne for såvel kørsel 1 som kørsel 2.

Virksomhed 3 har en filial i Randers men postadresse og hovedkvarter i Ringkøbing. Denne virksomhed registreres i kørsel 1 som en Ringkøbing virksomhed. Det betyder bl.a. at virksomhedens filial i Randers tæller med som en del af Ringkøbingvirksomheden.

Da man således får alle oplysninger via virksomhedernes postadresser, er dataene behæftede med et ”filial-problem”, som består i at kommuner (eller pendlingsområder) med mange eller store filialer indenfor fremstillingsvirksomhed fremstår som mindre afhængige af fremstillingsvirksomhed end de faktisk er. Det omvendte gør sig gældende i kommuner (eller pendlingsoplande) med virksomhedsdomiciler, hvortil er knyttet mange eller store filialer i andre områder.

Ca. halvdelen af alle fremstillingsvirksomheder i landet er lokale. De lokale virksomheders andele af lønomkostninger og kapitalinvesteringer udgør henholdsvis 54 % og 46 %, jf. Tabel 2.1. Selvom pendlingsområderne er væsentligt større end kommuneområderne øges antallet af lokale virksomheder kun marginalt, nemlig til 58 % og 50 % for henholdsvis lønomkostninger og kapitalinvesteringer. Dette tyder på, at filialer til en virksomhed i et kommuneområde normalt etableres længere væk end i de omkringliggende pendlingsområder.

Tabel 2.1 Andele af lokale virksomheder i kommune- og pendlingsområder

	Løn Omkostninger	Kapital investeringer	Løn omk.	Kapital invest.
	1.000 kr.		Pct.	
Alle virksomheder	129.662.209	152.089.557	100	100
2A: virksomheder med alle arbejdssteder i kommuneområder	69.737.910	69.935.996	54	46
2B: virksomheder med alle arbejdssteder i pendlingsområder	74.795.249	75.291.121	58	50

Med den store forskel på de to typer af kørsler, har det været vanskeligt at anvende kun den ene eller den anden kørsel. Således er begge kørsler anvendt. Anvendelsen af de to kørsler har gjort det muligt at udføre en skelnen mellem *lokale* virksomheder og *domicil* virksomheder. Lokale virksomheder er de allerede nævnte virksomheder med alle produktionssteder i lokalområdet. Domicil-virksomhederne, som er identificeret ved at reducere data i kørsel 1 (virksomheder med postadresse i lokalområdet) med data fra kørsel 2 (lokale virksomheder) er således virksomheder der har hovedsæde i lokalområdet og samtidigt én eller flere filialer udenfor. Denne skelnen mellem de to virksomhedstyper viser sig at blotlægge flere interessante særtræk. Omfanget af filialproblemet er det dog ikke muligt at opgøre.

## Diskretionering

For at sikre den enkelte virksomhed anonymitet anvender Danmarks Statistik nogle regler for detaljeringsgraden af de statistiske oplysninger. Når oplysningerne bliver for detaljerede set i relation til den enkelte virksomhed, fjernes ("diskretioneres") oplysningerne.

En datacelle diskretioneres:

- Hvis der i cellen er færre end 3 virksomheder, dvs. 1 eller 2 virksomheder, eller
- hvis omsætningen i de 2 største virksomheder udgør mere end 80 % af cellens værdi.

Det tab af oplysninger, som diskretioneringen medfører, er på landsplan beskrevet i nedenstående Tabel 2.2.

Diskretioneringen ligger på 8-9 % for virksomheder med postadresse i dataområdet og på kun 1-4 % for virksomheder med alle arbejdssteder i dataområdet. Denne forskel skyldes det forhold, at virksomheder med postadresse i et område omfatter virksomheder med filialer i andre områder.

Disse virksomheder kan være meget store, hvorfor de også lettere kan blive omfattet af diskretioneringskravet.

Tabel 2.2 Diskretionering

Tabell 2.2 Diskretionering

	Løn omkostninger	Kapital investeringer	Løn omk.	Kapital invest.
	1.000 kr / år 2001.		Pct	
<b>Kommuneområder</b>				
1A virksomheder med postadresse i området				
I alt	129.662.209	152.089.557	100	100
Heraf ikke-diskretioneret	119.121.740	139.062.522	92	91
2A virksomheder med alle arbejdssteder i området				
I alt	69.737.910	69.935.996	100	100
Heraf ikke-diskretioneret	68.852.991	68.240.241	99	98
<b>Pendlingsområder</b>				
1B virksomheder med postadresse i området				
I alt	129.662.209	152.089.557	100	100
Heraf ikke-diskretioneret	119.008.226	139.436.642	92	92
2B virksomheder med Alle arbejdssteder i området				
I alt	74.795.249	75.291.121	100	100
Heraf ikke-diskretioneret	72.457.272	72.107.523	97	96

Diskretioneringen reduceres kun lidt ved at øge den geografiske enhed fra kommuneområder til pendlingsområder. Det skyldes, at der i undersøgelsen anvendes en mere detaljeret branchegruppering i pendlingsområderne end i kommuneområderne. Derfor opretholdes følsomheden overfor diskretioneringerne.

# Afprøvning af indikatorerne

I dette afsnit belyses, hvad de tre valgte indikatorer (arbejdskraftintensivitet, uddannelsesniveau og kapitalgodeindhold i produktionen) kan fortælle om sandsynligheden for outsourcing af industri fra bykommuner og pendlingsoplande. Analysen i afsnittet relaterer sig til industrien i landet som helhed.

## Løn/kapitalforholdet

Tankegangen bag denne indikator på outsourcingsrisiko er, at jo større andel, lønnen udgør af de samlede produktionsomkostninger, jo større vil incitamentet til at outsource produktionen til lavtlønslande være. Alt andet lige vil sandsynligheden for, at virksomheder med store faste investeringer pr. ansat og med stærkt mekaniserede produktionsprocesser bliver outsourcet, være forholdsvis lille.

Danmarks Statistik har leveret oplysninger om de industrielle virksomheders lønomkostninger og faste investeringer. Oplysningerne er baseret på Regnskabsstatistikken 2002. Lønomkostninger er som allerede nævnt defineret som lønninger og gager, pensionsomkostninger samt andre omkostninger til social sikring. De faste investeringer er defineret som ultimobeholdningen af materielle anlægsaktiver.

Danmarks Statistiks oplysninger findes for to populationer af virksomheder, dels samtlige virksomheder med postadresse i kommunen eller pendlingsoplandet, dels alene for de virksomheder, hvor samtlige lokale arbejdssteder findes i kommunen eller pendlingsoplandet. Den første gruppe af virksomheder inkluderer en række produktionssteder, hovedkvarterer eller andre dele af virksomhederne, som ikke ligger i det lokale område<sup>9</sup>.

Oplysningerne fra Danmarks Statistik respekterer lovgivningens krav om diskretion over for enkeltvirksomheder, og det har derfor ikke været muligt at få præcise data for alle bykommuner og pendlingsregioner<sup>10</sup>. Hvor præcise oplysninger savnes, er data konstrueret gennem en tilnærmelse, idet der som substitut alene er benyttet tal for de brancher, for hvilke oplysninger foreligger.

For løn/kapitalforholdet er valgt at benytte den mindre gruppe af lokale virksomheder til opstilling af en indikator for outsourcingsandsynlighed. Dels fordi bortfaldet som følge af diskretionering her er ubetydeligt (1-4 % af lønomkostninger og fast kapital), se afsnit 2, dels fordi gruppens aktivitet udelukkende befinder sig i det lokalområde, tallene skal indikere noget om. Det kan tilføjes, at der er høj korrelation mellem løn/kapitalforholdet opgjort for de lokale virksomheder og for samtlige, og det må derfor formodes, at løn/kapitalforholdet for de lokale virksomheder afspejler løn/kapitalforholdet for den samlede aktivitet i kommunen eller pendlingsoplandet.

---

<sup>9</sup> Virksomhedsafgrænsningen er nærmere omtalt i afsnit 2.

<sup>10</sup> Kravene til diskretion og følgerne heraf er mere indgående beskrevet i afsnit 2.

rimelig godt<sup>11</sup>. Det kan dog ikke udelukkes, at enkelte bykommuner eller pendlingsregioner er dårligt belyst.

Forholdet mellem løn og fast kapital er vist i tabel 3.1 for bykommuner og pendlingsoplande.

Regionalt set er løn/kapitalforholdet ret ensartet. Der er således ingen pendlingsoplande, hvor dette indeks ligger mere end 20 pct. lavere end landet som helhed. Thisted og Tønder-Haderslev er – begge med et indeks på 0,84 – to af de områder, hvor industrien har forholdsvis mest fast kapital i forhold til lønomkostningerne, og er dermed de områder, hvor sandsynligheden for outsourcing er lavest. Kun Bornholm og Lolland-Falster har lønomkostninger pr. fast kapital, som er mere end 20 % højere end det danske gennemsnit. Dermed synes de specielt udsat for outsourcing.

Der er dog ganske mange af bykommunerne, hvis industri har et forholdsvis højt løn/kapitalforhold. I Frederikshavn og Aabenraa er dette således over det dobbelte af landsgennemsnittet, og også Haslev, Korsør, Sønderborg og Grenaa har et indekstal på over 1,50, hvilket indikerer en outsourcingsandsynlighed væsentligt over gennemsnittet. Omvendt er industrien i Holstebro og Struer med indekstal på under 2/3 af Danmarks formentlig ikke særlig udsat for outsourcing.

Nakskov bykommune med et indeks på 1,45 synes forholdsvis udsat for outsourcing, mens Herning og Randers kommuner lige som deres pendlingsoplande ikke afviger synderligt fra landsgennemsnittet.

---

<sup>11</sup> Korrelationskoefficienten for løn/kapitalforholdet i de to virksomhedspopulationer i de 42 bykommuner er 0,87.

Tabel 3.1 Løn/kapital forholdet i industrien i bykommunerne og pendlingsoplandene, 2002. Lokale virksomheder. Indekstal. Danmark = 1.

Bykommune	Løn/kapital, indeks	Pendlingsopland	Løn/kapital, indeks
Haslev	1,55	København	1,01
Holbæk	0,84	Holbæk	0,90*
Kalundborg	1,33*	Nykøbing F – Nakskov	1,20
Korsør	1,90*	Svendborg-Langeland-Ærø	1,13*
Ringsted	0,89	Odense	1,08
Slagelse	0,99	Kolding	1,19
Nakskov	1,45*	Sønderborg-Aabenraa	1,05*
Nykøbing F.	0,75	Tønder-Haderslev	0,84
Næstved	1,48	Esbjerg	0,87
Rønne	1,49	Vejle	0,99*
Middelfart	1,24	Ringkøbing	1,13*
Nyborg	0,70	Herning	0,89
Odense	0,95	Holstebro-Lemvig	0,91*
Svendborg	1,15	Århus-Grenå-Samsø	1,02
Haderslev	0,84	Randers	1,12
Sønderborg	1,54	Viborg	0,99
Aabenraa	2,08*	Skive-Morsø	0,94*
Esbjerg	1,08	Thisted	0,84
Varde	1,34*	Aalborg	0,93
Fredericia	0,75	Hjørring	1,00
Horsens	0,86	Frederikshavn-Skagen-Læsø	1,10*
Kolding	1,41	Bornholm	1,51*
Vejle	0,85	Danmark	1,00
Herning	0,95		
Holstebro	0,65		
Ikast	0,96*		
Struer	0,57*		
Grenaa	1,57*		
Odder	0,73		
Randers	1,11		
Silkeborg	1,23		
Skanderborg	1,11		
Århus	1,00		
Skive	0,88		
Thisted	0,84		
Viborg	1,03		
Brønderslev	1,15		
Frederikshavn	2,62		
Hjørring	1,05		
Hobro	0,94		
Skagen	0,95*		
Aalborg	0,88		
Danmark	1,00		

\* Områder, hvor der ikke er data for hele industrien



## Uddannelsesniveau

Tankegangen bag denne indikator på outsourcingrisiko er, at jo mindre uddannelse og jo mindre specialiseret uddannelse, industrien anvender, jo mere udsat er den for outsourcing. Med lav uddannelse følger ofte simple arbejdsprocesser, som er forholdsvis lette for arbejdere i andre lande at udføre. Dermed bliver det også forholdsvis let at skaffe den fornødne arbejdskraft ved outsourcing til lavtlønslande.

I Danmarks Statistikbank findes tal for de beskæftigedes højeste uddannelse, opgjort for 27 erhvervsgrupper. De beskæftigede er opgjort efter bopæl, og ikke efter arbejdssted. Tallene er fra 2003.

Tallene er således ikke et præcist udtryk for det lokale erhvervslivs brug af arbejdskraft med forskellige uddannelser, idet nogle af disse kommer til arbejdspladserne fra andre områder, mens nogle af de bosiddende arbejder i andre områder.

Når det gælder opgørelserne af beskæftigelsen i pendlingsoplandene, er forskellene mellem opgørelser efter bopæl og arbejdssted dog meget lille; det er jo rationalet bag pendlingsoplande, at de skal minimere netop den forskel.

Når det gælder opgørelserne af beskæftigelsen i bykommunerne er afvigelsen større. Specielt bor en byregions folk med lidt længerevarende uddannelse tit i særlig stort omfang i forstads- og omegnskommuner, mens folk, der alene har en grundskoleuddannelse, i højere grad er koncentreret i den centrale bykommune. Der vil derfor blive målt et lidt lavere uddannelsesniveau i den centrale bykommune, når man opgør uddannelsesniveauet ud fra bopælen end når man måler den ud fra arbejdsstedet. Og denne forskel vil være større, jo snævrere den centrale bykommune er afgrænset.

Alligevel er tallene for uddannelsessammensætningen opgjort efter bopæl anvendelige. I så godt som alle bykommuner er det 50-70 % af arbejdspladserne, der er besat med lokalt boende folk.

Datamaterialet giver de beskæftigede i ni uddannelsesgrupper (efter uddannelsens varighed), opgjort på syv industribranchegrupper. Nedenstående er som indikator på outsourcingrisiko valgt andelen af de beskæftigede med grundskoleuddannelse som højeste formelle uddannelsestrin inden for industrien som helhed.

Resultatet fremgår af tabel 3.2.

Tabel 3.2 Andel af beskæftigede i industrien alene med grundskoleuddannelse i større provinsbykommuner og i pendlingsoplande 2003.

kommune	grundskole uddannelse pct	Pendlingsopland	grundskole uddannelse pct
Haslev	35,7	København	27,7
Holbæk	29,4	Holbæk	32,9
Kalundborg	22,6	Nykøbing F-Nakskov	37,3
Korsør	37,7	Svendborg-Langeland-Ærø	33,2
Ringsted	36,5	Odense	33,1
Slagelse	33,4	Kolding	33,6
Nakskov	33,7	Sønderborg-Aabenraa	30,9
Nykøbing F	33,2	Tønder-Haderslev	38,5
Næstved	33,7	Esbjerg	37,4
Rønne	42,3	Vejle	36,2
Middelfart	31,5	Ringkøbing	34,3
Nyborg	34,1	Herning	38,6
Odense	28,3	Holstebro-Lemvig	38,9
Svendborg	31,2	Århus-Grenå-Samsø	27,1
Haderslev	36,0	Randers	33,0
Sønderborg	23,3	Viborg	37,5
Aabenraa	28,0	Skive-Morsø	40,7
Esbjerg	35,5	Thisted	39,5
Varde	33,1	Aalborg	36,0
Fredericia	33,3	Hjørring	40,2
Horsens	35,2	Frederikshavn-Skagen-Læsø	36,4
Kolding	29,0	Bornholm	42,3
Vejle	32,2	Danmark	32,9
Herning	34,2		
Holstebro	35,4		
Ikast	42,9		
Struer	38,5		
Grenaa	32,1		
Odder	27,4		
Randers	30,8		
Silkeborg	29,9		
Skanderborg	27,2		
Århus	21,4		
Skive	33,3		
Thisted	38,2		
Viborg	28,8		
Brønderslev	34,7		
Frederikshavn	32,9		
Hjørring	36,2		
Hobro	38,6		
Skagen	42,2		
Aalborg	30,0		
Danmark	32,9		

Blandt provinsbykommunerne er Århus og Kalundborg de mindst udsatte for outsourcing ifølge denne indikator. Også Odense og Aalborg, såvel som byer nær Århus hører til de mindst udsatte. Omvendt hører adskillige mindre byer i yderområderne til de mest udsatte for outsourcing.

Hvad pendlingsoplandene angår, er det storbyoplandene København og Århus, som sammen med Sønderborg er mindst udsatte for outsourcing, mens Bornholm og en række nord- og vestjyske oplande hører til de mest udsatte.

Af de tre nærmere undersøgte byer er Randers lidt mindre udsat end gennemsnittet, mens Herning og Nakskov er gennemsnitlige. Inddrages pendlingsoplandene, gælder det dog for alle de tre byer, at de bliver lidt mere udsatte for outsourcing.

## **Forbrugsgoder vs. investeringsgoder**

Tankegangen bag denne indikator på outsourcingrisiko er, at det almindeligvis er lettere teknisk at fremstille forbrugsgoder end at fremstille produktionsmidler. Det kræver ofte mindre teknologisk ekspertise, råvarerne er velkendte og deres behandling afprøvet, og kravene til præcision i produktionsprocessen er mindre. Det gælder i særlig grad ikke-varige forbrugsgoder, se nedenfor.

Man kan således antage, at jo større andel af industrien i en by, der fremstiller forbrugsgoder, jo mere udsat for outsourcing vil byens industribeskæftigede være. Og omvendt: Jo større del af industrien, der har fremstilling af produktionsmidler, jo mindre udsat vil byen være for outsourcing.

Danmarks Statistik har leveret oplysninger om antallet af beskæftigede i fremstillingserhvervene i kommunerne med udgangspunkt i industristatikens inddeling af industribrancherne i fem grupper: Investeringsgodeindustri, mellemproduktindustri, fremstilling af varige forbrugsgoder, fremstilling af ikke-varige forbrugsgoder samt fremstilling af energiprodukter og energiforsyning. Beskæftigelsen er opgjort efter arbejdssted i 2003.

Disse tal, dog eksklusive fremstilling af energiprodukter og energiforsyning, bruges i det følgende til at vurdere outsourcingrisiko.

Investeringsgodeindustrien omfatter især maskinindustrien, anden jernindustri samt fremstilling af instrumenter, udstyr og transportmidler. Måske med undtagelse af skibe og skibsdele er det vanskeligt at forestille sig, at outsourcing kan være af større betydning. Hertil er de faglige og teknisk komplicerede elementer i produktionsprocessen for stor.

Det må dog tilføjes, at dette vil kunne ændre sig over tid, såfremt de industrier, der især aftager investeringsgoder, omlokaliserer til lavtlønslande. Denne tendens vil også kunne gøre sig gældende inden for halvfabrikata industrien.

Mellemproduktindustrien udgøres af en meget heterogen gruppe af brancher, fx fremstilling af byggematerialer, papirmasse, stål, elkabler, tekstiler og kemiske råstoffer. Mange af disse produkter er forholdsvis tunge og dyre at flytte rundt på i forhold til deres værdi. De benyttes især i den hjemlige industri og bygge- og anlægsvirksomhed, og aftagernes interesse i at finde leverandører i udlandet er derfor beskeden, måske med tekstilfremstilling som en mulig undtagelse.

Varige forbrugsgoder udgøres især af hårde hvidevarer, radio, TV o.lign., foto, møbler og persontransportmidler. Mange af disse varer indeholder et stort element af kvalitet, design mv., som er vanskeligt at substituere med produktion i udlandet, selv om enkelte dele af sektoren kan tænkes outsourcet.

Ikke-varige forbrugsgoder omfatter navnlig fødevarer, beklædning, fodtøj, blade og bøger, legetøj, lægemidler, sæbe o.l. Selv om der blandt disse er produkter med et højt teknologiindhold (fx mange lægemidler) eller elementer af kvalitetsarbejde og design m.v., er fremstillingen af varerne i denne sektor generelt forholdsvis enkel at udflytte til andre lande. I enkelte brancher kan en udflytning hæmmes af, at produktet ikke tåler længere tids lagring (fx brød), mens omvendt eksportrettet industri af fx fødevarer måske heri kan finde et ekstra argument for udflytning af produktionen.

De ikke-varige forbrugsgoders andel af den samlede industribeskæftigelse (beskæftigelsen i fremstilling af energiprodukter og energiforsyning undtaget) kan derfor tages som en indikator på muligheden for outsourcing i kommunens eller pendlingsoplandets industri. Sektorens andel af den samlede beskæftigelse i kommunen eller pendlingsoplandet kan tilsvarende bruges som indikator på kommunens eller oplandets udsathed for at tabe eksisterende arbejdspladser gennem outsourcing.

Disse to indikatorer for outsourcing er vist i tabel 3.3 for bykommunerne og i tabel 3.4 for pendlingsoplandene.

Vurderet herudfra skulle Sønderborg, Korsør og Middelfart høre til de bykommuner, hvor outsourcing er mindst sandsynlig, mens industrien i Nykøbing Falster, Skagen og Rønne hører til den mest udsatte gruppe. Vurderet i forhold til den samlede beskæftigelse i kommunen har Kalundborg og Ringsted den største andel beskæftigede i den sektor, der har højest sandsynlighed for outsourcing.

Det er værd at bemærke, at indikatoren for outsourcingrisiko ikke skelner mellem forskellige typer af ikke-varige forbrugsgoder. Derfor bliver det lægemiddelproducerende Kalundborg betragtet som nogenlunde lige så outsourcingtruet som det slagteridomierede Ringsted, selv om dette næppe er tilfældet i virkeligheden.

Der er ikke overordnede geografiske eller regionale variationer, hvad industriens udsathed for outsourcing angår. Måske er der en tendens til, at der er en overvægt af lidt mindre byer blandt dem med den mest udsatte industri, men tydelig er tendensen ikke. Af de største bykommuner er industrien i

Århus mere udsat for outsourcing end landets industri som helhed, mens de største byer i øvrigt har en industri med en andel af ikke-varige forbrugsgoder, der ligger tæt på landsgennemsnittet. Også industrien i det københavnske pendlingsopland har en overvægt inden for fremstilling af ikke-varige forbrugsgoder. Pendlingsoplandene omkring Århus og København har dog, lige som pendlingsoplandene omkring de andre store byer, en lidt mindre andel beskæftigede i fremstilling af ikke-varige forbrugsgoder end landet som helhed.

Vurderet ud fra den outsourcingsandsynlige industris andel af den samlede beskæftigelse er det som nævnt Kalundborg og Ringsted, der er mest udsat. Hertil kommer flere byer præget af slagterier og anden fødevareindustri som Holstebro, Vejle, Hobro, Hjørring og Skagen. Også Ikast (og generelt pendlingsoplandet omkring Herning) er med sin beklædningsindustri at finde i den mere udsatte ende af skalaen.

Indikatorerne antyder, at industrien i Nakskov og Randers er noget mindre udsat for outsourcing end landets industri som helhed, men da industrien spiller en forholdsvis stor rolle i disse byer, bliver sandsynligheden for outsourcing for den samlede beskæftigelse nær landsgennemsnittet. For Herning gælder det derimod, at sandsynligheden for outsourcing er større end for landet som helhed, målt såvel i forhold til industrien som til den samlede beskæftigelse. For pendlingsoplandene omkring de tre byer gælder den samme karakteristik.

Tabel 3.3 Beskæftigelsen i fremstilling af ikke-varige forbrugsgoder i større bykommuner uden for hovedstadsregionen. Andel af samlet industribeskæftigelse og samlet beskæftigelse, 2003.

Bykommune	Pct. af industri- beskæftigelse	Pct. af samlet beskæftigelse
Haslev	34,1	4,5
Holbæk	36,5	3,6
Kalundborg	59,2	17,4
Korsør	11,2	1,1
Ringsted	60,6	15,1
Slagelse	54,2	9,0
Nakskov	23,1	5,2
Nykøbing-Falster	64,5	7,2
Næstved	29,6	3,4
Rønne	62,1	8,9
Middelfart	10,7	2,1
Nyborg	37,2	5,5
Odense	35,4	4,5
Svendborg	36,7	5,5
Haderslev	35,0	4,6
Sønderborg	5,2	0,8
Aabenraa	35,2	4,0
Esbjerg	35,1	6,5
Varde	17,9	2,9
Fredericia	44,4	8,9
Horsens	24,9	6,7
Kolding	25,6	4,8
Vejle	55,3	11,8
Herning	39,3	8,8
Holstebro	43,2	9,2
Ikast	34,9	12,3
Struer	25,7	8,0
Grenaa	32,4	7,8
Odder	35,9	5,2
Randers	27,4	5,9
Silkeborg	25,0	4,0
Skanderborg	20,9	4,0
Århus	45,8	5,2
Skive	38,3	9,4
Thisted	25,9	6,8
Viborg	33,7	4,2
Brønderslev	15,4	2,9
Frederikshavn	20,3	3,5
Hjørring	52,0	8,3
Hobro	39,3	10,6
Skagen	62,6	13,1
Aalborg	36,3	4,9
Danmark	35,4	5,7

Tabel 3.4 Beskæftigelsen i fremstilling af ikke-varige forbrugsgoder i pendlingsoplande. Andel af samlet industribeskæftigelse og samlet beskæftigelse, 2003.

Pendlingsopland	Pct. af industri- beskæftigelse	Pct af samlet be- skæftigelse
København	44,6	4,7
Holbæk	47,1	8,1
Nykøbing F-Nakskov	32,9	4,9
Svendborg-Langeland-Ærø	31,0	4,4
Odense	26,5	4,7
Kolding	25,9	5,6
Sønderborg-Aabenraa	18,2	4,4
Tønder-Haderslev	35,3	6,7
Esbjerg	27,8	5,4
Vejle	41,8	10,6
Ringkøbing	12,2	3,6
Herning	36,5	10,4
Holstebro-Lemvig	34,7	8,4
Århus-Grenå-Samsø	34,7	5,1
Randers	26,5	5,5
Viborg	20,8	5,0
Skive-Morsø	30,5	8,1
Thisted	29,9	7,6
Aalborg	31,2	5,6
Hjørring	54,2	9,1
Frederikshavn-Skagen-Læsø	44,0	9,0
Bornholm	62,2	8,7
Danmark	35,4	5,7

## Indikatorernes forklaringsevne – en sammenligning

I det foregående er der opstillet tre forskellige indikatorer for sandsynligheden for outsourcing af arbejdspladser i dansk industri fra bykommuner og pendlingsoplande.

De tre indikatorer giver naturligt nok forskellige resultater. Det normale vil derfor være at samveje dem til et fælles mål på outsourcingsandsynlighed. Det er imidlertid en forudsætning for en sådan samvejning, at der er en vis overensstemmelse mellem de tre indikatorer, så de kan siges at måle det samme, nemlig outsourcingsandsynlighed.

Graden af overensstemmelse kan måles ved at måle den statistiske korrelation mellem de tre indikatorer. Korrelationen bør være så høj, at man med rimelighed kan sige, at afvigelserne de tre indikatorer imellem kun har tilfældig karakter.

Korrelationskoefficienterne mellem de tre indikatorer, beskæftigede med grundskoleuddannelse, beskæftigede i fremstilling af ikke-varige forbrugsgoder og løn/kapitalforholdet for lokale virksomheder, alt sammen i industrien, er vist i Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Korrelationskoefficienter mellem de tre indikatorer på outsourcingrisiko i bykommuner og pendlingsoplande.

	Bykommuner			Pendlingsoplande		
	Grundskole	Ikke-varige forbrugsgoder	Løn/kapital forhold	Grundskole	Ikke-varige forbrugsgoder	Løn/kapital forhold
Grundskole	1,000	0,181	-0,136	1,000	0,283	-0,013
Ikke-varige forbrugsgoder	0,181	1,000	-0,366	0,283	1,000	0,220
Løn/kapital forhold	-0,136	-0,366	1,000	-0,013	0,220	1,000

Korrelationskoefficienterne viser, at der ikke er nogen god sammenhæng mellem de tre indikatorer. Den eneste af korrelationerne, der er signifikant på det normalt krævede 5 % -niveau, er korrelationen mellem fremstillingen af ikke-varige forbrugsgoder og løn/kapitalforholdet i bykommunerne. Men denne korrelation er negativ, hvilket vil sige, at jo flere, der er beskæftiget med fremstilling af ikke-varige forbrugsgoder, jo lavere er løn/kapitalforholdet, altså det stik modsatte af, hvad der er tankegangen bag indikatorerne<sup>12</sup> Selv ikke, hvis man accepterede signifikans på 10 % -niveauet, ville det give andre sammenhænge mellem indikatorerne.

Den manglende sammenhæng mellem de tre indikatorer viser sig også i, at kun to bykommuner, Hjørring og Rønne, er mere udsat for outsourcing end landet som helhed, målt på alle tre indikatorer. Det samme gælder pendlingsoplandene Bornholm og Frederikshavn-Skagen-Læsø. For disse områder kan man derfor umiddelbart fastslå, at de er mere udsat for outsourcing end resten af landet. Til gengæld findes ikke et eneste område, hvor de tre indikatorer alle peger på en mindre outsourcingssandsynlighed end landet som helhed.

Der kan argumenteres for alle tre indikatorer, og det kan ikke uden videre afgøres, hvilken af de tre, der skal vælges som den rigtigste. Derfor er der ikke andet at gøre end at konkludere, at de anvendte grove indikatorer for industrien som helhed ikke er velegnede til at tegne et billede af den reelle outsourcingssandsynlighed. Kun en dyberegående analyse, der anvender oplysninger om de enkelte brancher, vil kunne give holdbare resultater og konklusioner. En sådan analyse vil blive foretaget i det følgende. I denne analyse indgår kun indikatorer for forholdet mellem lønomkostninger og kapitalinvesteringer og indikatoren for uddannelsesniveaue, idet materialet ikke tillader en analyse af forholdet mellem forbrugs- og investeringsgoder fordelt på brancher.

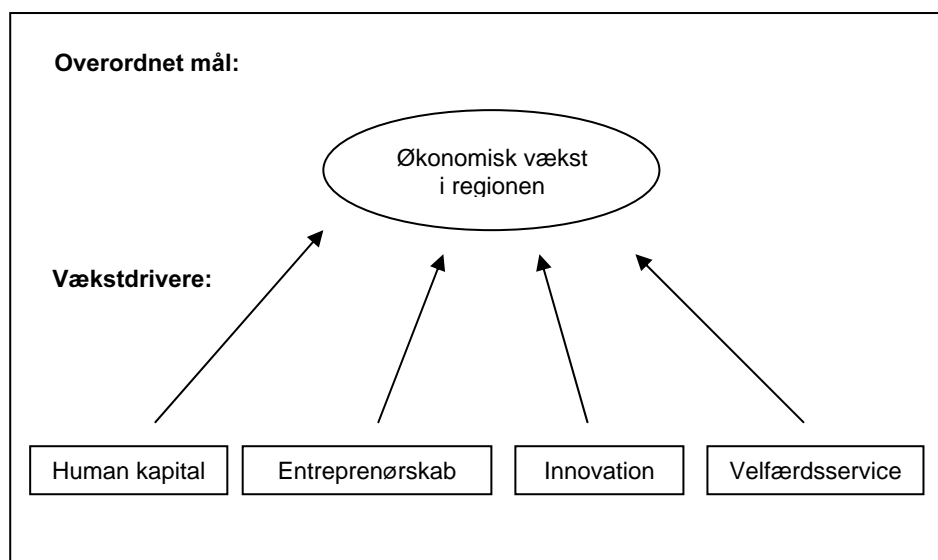
<sup>12</sup> Korrelationskoefficienten for løn/kapitalforholdet i de to virksomhedspopulationer i de 42 bykommuner er 0,87.



# Det regionale og lokale perspektiv

I de senere år har der igen været voksende opmærksomhed omkring de regionale aspekter ved ændringerne i den økonomiske aktivitet. Der har altid været tale om forskelle i arbejdsløshed og indkomst. Siden slutningen af 1980'erne har opmærksomheden dog i tiltagende grad været rettet mod den sektororienterede del af erhvervspolitikken. Med den regionaløkonomiske redegørelse 1995 og senere den jysk-fynske erhvervsredegørelse kom regionalpolitikken på ny i fokus<sup>13</sup>.

En af de bærende ideer bag denne nye regionalpolitiske interesse var at skabe national vækst gennem udnyttelsen af regionale vækstpotentialer. Figur 4.1 viser fire sådanne vækstpotentialer, menneskelig kapital, entreprenørevne, innovation og velfærdsservice.

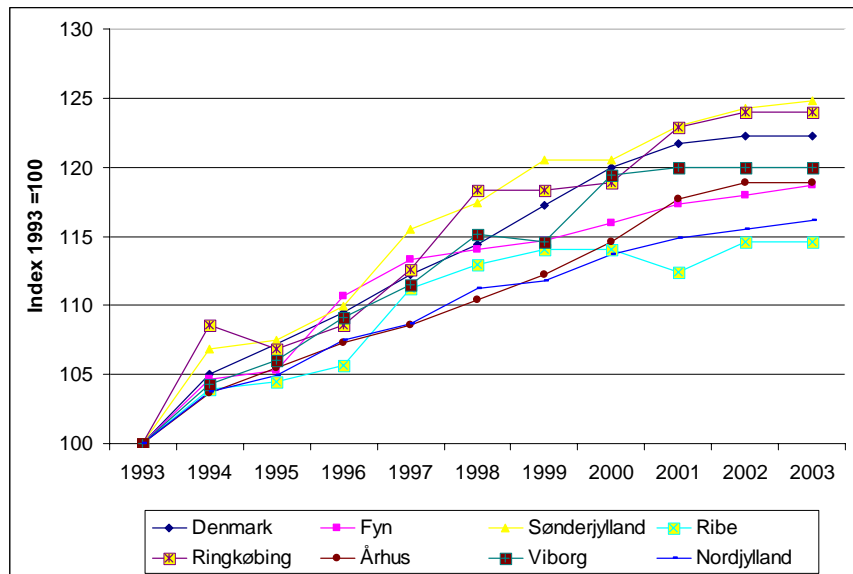


Figur 4.1 Regional vækstmodel

Kilde: Modificeret figur baseret på *Copenhagen Economics – Inside Consulting 2004, side 8*

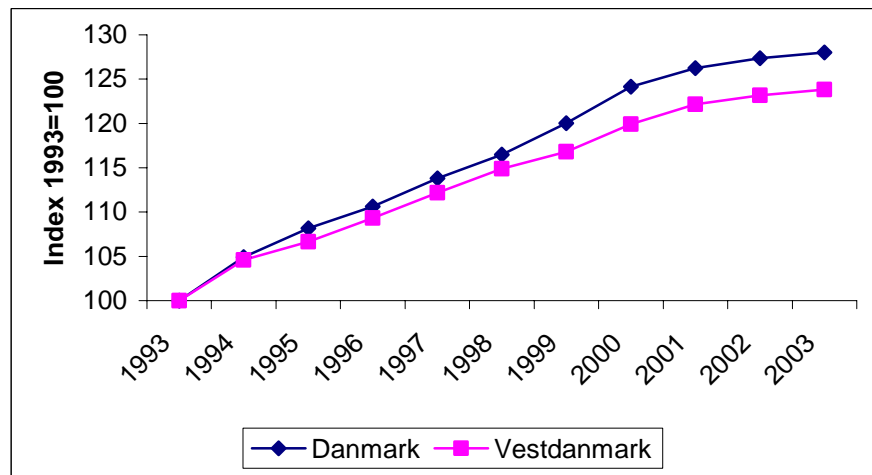
Da regioner er forskellige forudsætter en sådan vækstpolitik at regionalpolitikken differentieres regionerne imellem. At der er god grund til at sætte ind med en differentieret regionalpolitik antydes i en undersøgelse af den regionale konkurrenceevne foretaget af konsulentfirmaet *Copenhagen Economics* for Indenrigs og Sundhedsministeriet i 2004. Selv om de regionale forskelle i økonomisk performance synes relativt små i Danmark i et europæisk perspektiv (Cuadrado-Roura & Parellada (ed.) 2002) har de fleste udkantsområder tabt terræn de seneste 10 år, jf. Figur 4.2 og 4.3.

<sup>13</sup> Central i denne revitalisering er den Regionalpolitiske Redegørelse fra 1995, hvor bl.a. en revitalisering af den regionale erhvervspolitik står i centrum. Iværksætterdimensionen og det regionale vækstmiljø var begge centrale i den sidste regionale erhvervsredegørelse, reg21, fra Nyrup regeringen i 2001. Denne linie blev mere eller mindre fortsat, da VK regeringen lancerede 'Den regionale Vækststrategi' i maj 2003, jf. også Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2004.



Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken.

Figur 4.2 BNP per indbygger i de vstdanske amter siden 1993 in (indeks 1993=100, 1995 priser).

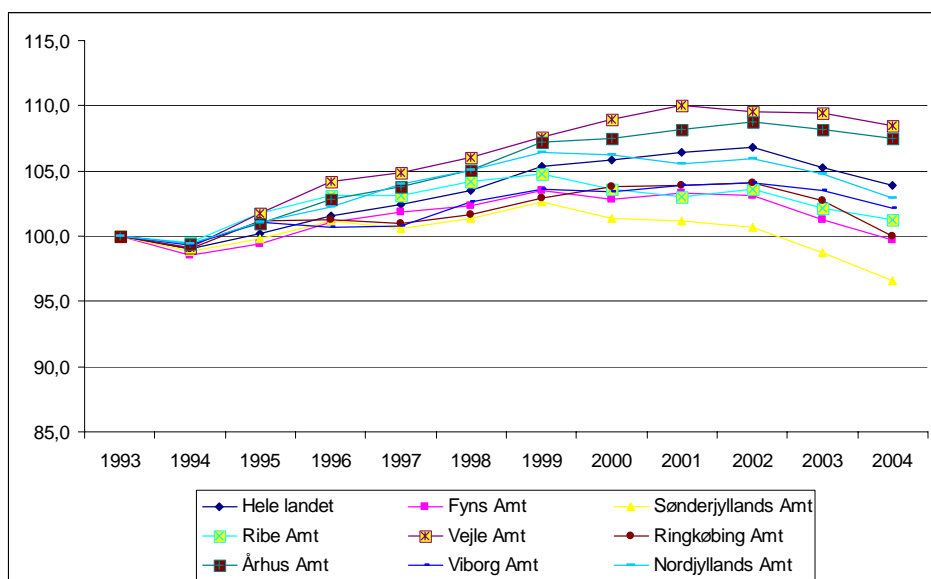


Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken 2005

Figur 4.3 BNP i 1995 priser (indeks 1993=100)

Mht. beskæftigelsen tegner der sig et lignende om end mindre entydigt billede, som det fremgår af Figur 4.4.

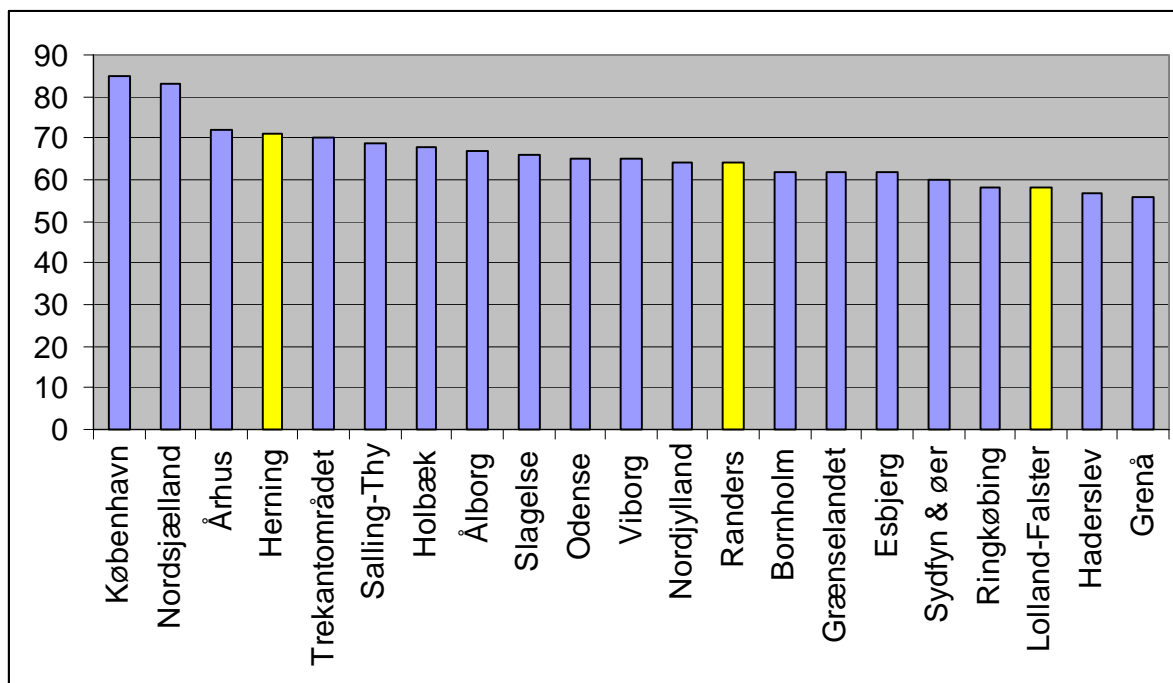
Med den nye differentierede regionalpolitik rettes opmærksomheden ikke længere mod disse forskelle men derimod mod regionernes konkurrenceevne. I figur 4,5 nedenfor er der gjort et forsøg på at sammenveje indikatorer for de tre første vækstpotentialer skitseret i figur 4.1, menneskelig kapital, entreprenurevne og innovationsevne. De offentlig sektor relaterede indikatorer på velfærdsområdet er udeladt. Figuren tegner således ikke et retvisende billede for hele det regionale potentiale. Til gengæld er de tre indikatorer centrale mht. regionernes potentielle reaktionsevne i forhold til outsourcingrelaterede problemer. Som det ses, fordeler de tre MECIBS-områder sig over hele spektret med Herningområdet i den bedste fjerdedel, Randers i midten og Nakskov (Lolland Falster) i den dårligste fjerdedel.



Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken 2005.

Figur 4.4 Udviklingen i beskæftigelsen i Vestdanmark siden 1993.

At konkurrencevæne og vækst ikke nødvendigvis altid følges ad, at områders score ændrer sig hurtigt, eller at indikatorernes reliabilitet (validitet) kan være tvivlsom i denne type analyser indikeres af den seneste analyse af virksomhedernes vækst foretaget af Deloitte Videnscenter Vækst (Jyllands-Posten, 15. februar 2005). Randers placerer sig således som nr. 2, Nakskov ligger i mellemgruppen, medens Herning er i næstbedste gruppe. Ser man på rangordningen efter strukturreformen fastholdes mønstret. Mht. Lolland-Falster er det bemærkelsesværdigt, at Nakskov-området klarer sig bedst, sammen med det nordlige Falster.



Figur 4.5 Det regional Konkurrenceevne indeks 1997-2001

Kilde: Copenhagen Economics - Inside Consulting 2004, s. 23

I forbindelse med vurderingen af lokalområdets følsomhed over for outsourcing lægger denne undersøgelse især vægt på branche- og beskæftigelses sammensætningen i de pågældende områder. Denne fremgangsmåde må dog tages med visse forbehold p.g.a. datagrundlagets aggregerede karakter, der ikke kan tage højde for særtræk ved branchernes undergrupper (heterogenitet vs. homogenitet) eller p.g.a. lokale forhold.

F.eks. er det ikke ligegyldigt om en virksomhed, der hører til en udsat branche indgår i et produktionssystem i vækst som underleverandør, eller om der er tale om en enkeltstående virksomhed, der må klare sig på det åbne marked. Tilsvarende kan en virksomhed, der tilhører en lav-risiko kategori være udsat p.g.a. tætte relationer til en outsourcingtruet klynge. Dette betyder, at man ikke umiddelbart kan generalisere ud fra branchetilhørsforhold, når det gælder de potentielle regionale virkninger. Denne indvirkning af en virksomheds tilhørsforhold til en lokal klynge eller et funktionelt produktionssystem er illustreret i figur 4.6.

Virksomhedens tilhørsforhold	'Klynge-integration'	
	Udsat klynge	Ikke-udsat klynge
Branche med høj risiko for outsourcing	- -	+
Branche med lav risiko for outsourcing	-	+ +

Anm. - negativ regional påvirkning, + positiv/neutral påvirkning.

Figur 4.6 Regionale implikationer af outsourcing afhængig af virksomhedernes placering i klynger eller produktionssystemer.

For at vurdere hvor udsatte lokalområder er, når det gælder potentielle trusler om outsourcing, er det nødvendigt at danne sig et billede af branchernes relative betydning for beskæftigelse og indkomst. Tabellerne nedenfor opsummerer beskæftigelsen målt på bopæl og arbejdssteder samt antal arbejdssteder i de pågældende områder. Set fra et kommunaløkonomisk synspunkt er det naturligvis især bopælskriteriet, der er af interesse p.g.a. beskatningsretten og serviceforpligtelserne. Med den igangværende strukturreform vil denne dimension formentlig i de fleste tilfælde miste betydning, da der alt andet lige vil være en større overensstemmelse mellem bopælskommune og pendlingsopland. I vid udstrækning vil de i denne analyse anvendte pendlingsregioner være den mest relevante geografiske analyseramme. Dette gælder dog ikke i hovedstadsområdet, ligesom Herning-Brande-Ikast området fortsat vil være delt i to kommuner.

Som det fremgår af tabellerne er det generelle billede, at de analyserede brancher kun undtagelsesvis har en vægt på mere end 10 % af den samlede beskæftigelse i områderne.

Tabel 4.1 Udvalgte branchers betydning i undersøgelseskommunerne.

Tabel 4.7: Udvählte branchers betydning i underbørgeseks kommunerne.							
	F-T-M	T-K-S	J & M	i alt	F-T-M	T-K-S	J & M
	Antal				% af alle		
Arbejdssteder efter branche og område (2002)							
Herning	133	73	129	2 938	4,5	2,5	4,4
Randers	67	73	114	2 541	2,6	2,9	4,5
Nakskov	8	9	16	534	1,5	1,7	3,0
Hele landet	4 908	5 294	8 313	251 722	1,9	2,1	3,3
Beskæftigede efter branche og arbejdsstedsområde (2002)							
Herning	3 568	1 859	2 505	35 419	10,1	5,2	7,1
Randers	1 764	1 754	3 483	32 564	5,4	5,4	10,7
Nakskov	375	125	1 084	6 995	5,4	1,8	15,5
Hele landet	122 212	133 254	183 575	2 734 390	4,5	4,9	6,7
Beskæftigede efter branche og område (dvs. bopælskommune) 2003							
Herning	3 359	1 767	2 359	31 337	10,7	5,6	7,5
Randers	1 677	1 868	3 063	30 082	5,6	6,2	10,2
Nakskov	281	144	852	6 105	4,6	2,4	14,0
Hele landet	122 212	133 288	183 616	2 741 338	4,5	4,9	6,7

Note:

F-T-M	1509 Føde-, drikke- og tobaksvareindustri 1709 Tekstil- og læderindustri 3600 Møbelindustri og anden industri
T-K-S	2009 Træ-, papir- og grafisk industri 2309 Kemisk industri og plastindustri 2600 Sten-, ler- og glasindustri
J & M	2709 Jern- og metalindustri
I alt:	alle brancher

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken 2004.

Tabel 4.2 Udvalgte branchers vægt i MECIBS-pendlingsoplande

	Fødevarer mv. 1509	Tekstil & Læder 1709	Træ, papir- mv. 2009	Kemi mv. 2309	Sten mv. 2600	Jern & metal 2709	Møbel og anden industri 3600	i alt alle brancher
<b>Arbejdssteder efter branche, område og tid 2002 i % af alle</b>								
Herning	0,9	3,9	2,1	0,5	0,6	5,2	1,7	4 651
Randers	1,2	0,6	2,4	1,1	0,5	6,5	1,4	3 507
N+N	2,3	0,4	2,5	1,2	0,6	6,6	1,6	3 822
Nykøbing-Falster	1,4	0,3	1,7	0,8	0,5	3,2	1,1	2 917
Nakskov	0,9	0,1	0,8	0,4	0,1	3,4	0,6	905
Hele landet	0,8	0,4	1,3	0,4	0,3	3,3	0,7	252 027
<b>Beskæftigede efter branche, arbejdsstedsområde og tid 2002 i % af alle</b>								
Herning	4,6	5,8	4,7	0,4	1,0	9,4	2,7	65 876
Randers	3,0	0,5	3,7	2,1	0,6	9,7	1,3	49 605
N+N	6,5	0,2	3,7	1,7	0,4	17,2	1,5	46 440
Nykøbing-Falster	2,7	0,2	2,9	1,2	0,3	5,5	1,3	36 114
Nakskov	3,8	0,0	0,7	0,5	0,1	11,7	0,2	10 326
Hele landet	2,9	0,4	2,4	1,9	0,6	6,7	1,1	2 734 390
<b>Beskæftigede efter branche, bopæl og tid 2003 i % af alle</b>								
Herning	4,0	5,4	4,6	0,6	0,9	8,8	2,8	63 728
Randers	3,2	0,5	3,6	1,9	0,8	10,1	1,7	55 535
N+N	6,7	0,2	4,2	2,0	0,5	16,7	1,6	50 250
Nykøbing-Falster	3,1	0,2	2,7	1,3	0,4	5,0	1,2	38 741
Nakskov	3,6	0,0	1,6	0,7	0,1	11,7	0,4	11 509
Hele landet	2,9	0,4	2,4	1,9	0,6	6,7	1,1	2 741 386

Note: 1509 Føde-, drikke- og tobaksvareindustri  
1709 Tekstil- og læderindustri  
2009 Træ-, papir- og grafisk industri  
2309 Kemisk industri og plastindustri  
2600 Sten-, ler- og glasindustri  
2709 Jern- og metalindustri  
3600 Møbelindustri og anden industri  
i alt: alle brancher

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken 2004

Tabel 4.3 Udvalgte branchers vægt i de midtjyske pendlingsoplande samt Nakskov-Nykøbing F.

	Føde- varer mv. 1509	Tekstil & Læder 1709	Træ, papir mv. 2009	Kemi mv. 2309	Sten mv. 2600	Jern & metal 2709	Møbel & anden industri 3600	i alt alle bran- cher
Arbejdssteder efter branche og område 2002 i % af alle								
Ringkøbing	1,0	0,5	1,0	0,5	0,3	6,1	0,9	2 205
Holstebro	1,4	0,7	1,6	0,5	0,5	4,2	1,2	3 281
Herning	0,9	3,9	2,1	0,5	0,6	5,2	1,7	4 651
Skive	1,1	0,2	1,5	0,1	0,8	5,1	1,6	2 024
Viborg	1,3	0,6	1,9	0,5	0,7	5,0	1,5	4 189
Randers	1,2	0,6	2,4	1,1	0,5	6,5	1,4	3 507
Vejle	1,4	0,6	2,0	0,8	0,7	6,0	1,2	8 898
Kolding	1,6	0,6	2,3	1,0	0,7	6,8	1,3	5 807
Århus	1,2	0,8	2,6	0,7	0,5	5,8	1,5	13 305
Nak-NYK F	2,3	0,4	2,5	1,2	0,6	6,6	1,6	3 822
Hele landet	0,8	0,4	1,3	0,4	0,3	3,3	0,7	252 027
Beskæftigede efter branche og arbejds- stedområde 2002 i % af alle								
Ringkøbing	2,0	1,2	4,2	0,6	0,1	20,8	0,8	26 571
Holstebro	6,8	0,8	3,4	2,0	0,3	8,9	2,4	44 887
Herning	4,6	5,8	4,7	0,4	1,0	9,4	2,7	65 876
Skive	3,9	0,1	3,9	0,5	1,7	10,1	4,5	26 442
Viborg	3,1	0,5	2,5	0,5	1,0	13,6	3,1	57 340
Randers	3,0	0,5	3,7	2,1	0,6	9,7	1,3	49 605
Vejle	5,7	0,4	3,3	2,3	0,9	9,0	3,7	132 701
Kolding	3,7	0,3	2,9	2,4	1,5	10,3	0,9	99 484
Århus	2,3	0,5	2,6	1,2	0,4	6,1	1,3	263 817
Nak-NYK F	6,5	0,2	3,7	1,7	0,4	17,2	1,5	46 440
Hele landet	2,9	0,4	2,4	1,9	0,6	6,7	1,1	2 734 390
Beskæftigede efter branche og bopæl 2003 i % af alle								
Ringkøbing	3,0	1,1	4,1	0,8	0,3	17,2	1,3	24 892
Holstebro	6,5	0,8	3,6	2,0	0,5	9,9	2,3	45 399
Herning	4,0	5,4	4,6	0,6	0,9	8,8	2,8	63 728
Skive	4,0	0,2	4,0	0,5	1,7	10,2	5,2	26 462
Viborg	3,0	0,6	2,5	0,7	1,1	12,3	3,4	56 901
Randers	3,2	0,5	3,6	1,9	0,8	10,1	1,7	55 535
Vejle	5,2	0,6	3,2	2,2	0,8	9,4	3,1	133 846
Kolding	3,8	0,3	2,9	2,3	1,3	9,6	1,3	94 689
Århus	2,4	0,5	2,5	1,1	0,3	6,2	1,2	262 042
Nak-NYK F	6,7	0,2	4,2	2,0	0,5	16,7	1,6	50 250
Hele landet	2,9	0,4	2,4	1,9	0,6	6,7	1,1	2 741 386

Note: 1509 Føde-, drikke- og tobaksvareindustri

1709 Tekstil- og læderindustri

2009 Træ-, papir- og grafisk industri

2309 Kemisk industri og plastindustri

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken

2600 Sten-, ler- og glasindustri

2709 Jern- og metalindustri

3600 Møbelindustri og anden industri

i alt: alle brancher

# Drivkræfterne bag outsourcing

Det er i denne undersøgelse antaget, at et væsentligt incitament for virksomhederne til at outsource er nedbringelse af deres lønomkostninger. Lønomkostningernes betydning i virksomhedernes økonomi er her belyst ved forholdet mellem lønomkostninger og virksomhedernes investeringer i bygninger og maskiner, under et virksomhedernes investeringer i fast kapital.

Vi ser først på, hvorledes løn/kapitalforholdet varierer mellem branchegrupperne på landsplan og i de udvalgte kommuner og deres pendlingsområder.

Undersøgelsen viser, at jern-metalbranchen generelt har et væsentligt højere L/K-forhold end de øvrige brancher. Undersøgelsen viser også, at de lokale virksomheder, altså virksomheder med alle arbejdssteder i kommune- eller pendlingsområdet, generelt er de mest løntunge (højt L/K-forhold). Dette gælder såvel de virksomheder, hvor den lokale forankring er i kommunerne, som de virksomheder, hvor den lokale forankring er i pendlingsområdet.

Branchegruppen træ-kemi-sten har mange virksomheder med filialer uden for hovedstadsområdet kombineret med postadresse og administrativt hovedkvarter i hovedstadsområdet. I kontrast hertil står jern-metalbranchen, som helt overvejende præges af lokale virksomheder. Mange jern-metalvirksomheder har deres rod i værksteder og lokalt baseret produktion. Man må derfor formode, at disse virksomheder har en nærmere binding til lokalområdet end store eksportorienterede virksomheder. En sådan forskel vil også præge de to virksomhedstypers overvejelser om outsourcing og illustrerer, at en række forhold udover dem, som denne undersøgelse inddrager, må tages i betragtning ved en vurdering af virksomhedernes incitamenter til outsourcing.

Den egentlige undersøgelse foretages på to geografiske niveauer. På det mest lokale niveau undersøger vi forholdene inden for tre branchegrupper i kommunerne. De tre branchegrupper er dannet ved sammenlægninger blandt de syv fremstillingsbrancher i erhvervsstatistikens 27 branchegrupperinger, jf. oversigten i Figur 2.5. Desuden undersøger vi forholdene inden for alle de syv nævnte fremstillingsbrancher i lokale pendlingsområder.

## Løn/kapitalforholdet i branchegrupperne

### Forskelle mellem brancher

I Tabel 5.1 er løn/kapitalforholdet for alle fremstillingsvirksomheder i landet opdelt på tre branchegrupper.



Tabel 5.1 Løn/kapitalforholdet for samtlige virksomheder i tre branchegrupper.

Føde, tekstil, møbel	Træ, kemi, sten	Jern, metal	Alle
0,68	0,66	1,28	0,86

Tallene i denne tabel stammer fra en opgørelse af lønomkostninger og kapitalinvesteringer på kommuneområder, hvor de syv fremstillingsbrancher, der indgår i erhvervsstatistikken for 27 brancher er slået sammen til tabelens tre branchegrupper. De angivne værdier for løn/kapitalforholdet kan afvige fra de opgjorte tal i 27-tællingen på grund af bortdiskretionering.

Tabellen viser, at L/K-forholdet i jern-metalbranchen er dobbelt så højt som i de to øvrige branchegrupper. I Tabel 5.2 er løn/kapitalforholdet beregnet for alle 7 fremstillingsbrancher.

Tabel 5.2 Løn/kapital forholdet – alle virksomheder i 7-grupperingen.

1509	1709	2009	2309	2600	2709	3600	
Føde drikke tobak	Tekstil læder	Træ Papir Grafisk	Kemisk plast	Sten ler glas	Jern metal	Møbel og anden	Alle
0,59	0,88	0,96	0,49	0,72	1,25	0,85	0,83

Tallene i denne tabel stammer fra opgørelsen af lønomkostninger og kapitalinvesteringer på pendlingsområder og alle syv fremstillingsbrancher i erhvervsstatistikens 27 branchegrupperinger. Tal for de virksomheder, der i denne opgørelse er bort diskretionerede, indgår ikke. Derfor kan det beregnede løn/kapitalforhold afvige noget fra de værdier, man ville få uden bortdiskretionering.

Også i den finere opdeling på 7 branchegrupper har jern-metalbranchen det højeste L/K-forhold. Herefter kommer branchegruppen træ-papir-grafisk. I den modsatte ende ligger branchegrupperne kemi-plast og føde-drikke-tobak.

Vurderet alene ud fra L/K-forholdet kan man såvel ud fra Tabel 5.1 som ud fra Tabel 5.2 antage, at incitamentet til outsourcing vil være – endda væsentligt - større i jern-metalbranchen end i de øvrige brancher. Men også i branchegruppen træ-papir-grafisk vil incitamentet være større end i de øvrige branchegrupper. Omvendt vil de mindste incitamenter være i branchegrupperne føde-drikke-tobak og kemisk-plast.

### Branchernes økonomiske styrke

Det samlede bidrag til outsourcing fra en pendlingsregion eller et kommuneområde hænger ikke blot sammen med outsourcingincitamenter inden for den enkelte branche. Det hænger naturligvis også sammen med størrelsen af den enkelte branche. I Tabel 5.3 er vist størrelsen af fremstillingsbrancherne i 27 branchegrupperingen. Her er summen af branchens lønomkostninger og kapitalinvesteringer anvendt som mål for størrelsen af de enkelte brancher.

Tabel 5.3 Størrelsen af 27 branchegrupperingens fremstillingsbrancher opgjort ved summen af lønomkostninger og kapitalinvesteringer, alle virksomheder.

1509	1709	2009	2309	2600	2709	3600	
Føde Drikke Tobak	Tekstil læder	Træ Papir Grafisk	Kemisk plast	Sten Ler Glas	Jern metal	Møbel og anden	Alle brancher
41,0	6,2	34,8	53,7	12,8	91,9	14,0	254,3
16,1%	2,4%	13,7%	21,1%	5,0%	36,1%	5,5%	100,0%

Beløb i mia kr. bortdiskretionerede virksomheder indgår ikke.

Den økonomisk vægtigste branche er jern-metal (36,1 %). Det er også branchen med det største L/K forhold. Jern-metalbranchen ser således ud til at være den branche, som skulle præge outsourcing blandt fremstillingsvirksomheder mest. Træ-papir-grafisk, som næst efter jern-metal har det største L/K-forhold, er den fjerde største branche.

### Variationer mellem lokale virksomheder og virksomheder med filialer udenfor lokalområdet

Løn/kapitalforholdet varierer ikke blot mellem brancherne. Det ser også ud til at afhænge af virksomhedernes lokale tilknytning. I Tabel 5.4 og Tabel 5.5 er tallene i Tabel 5.1 og Tabel 5.2 opgjort for domicilvirksomheder og lokale virksomheder. Til domicilvirksomheder henføres lønomkostninger og kapitalinvesteringer for alle virksomhedens arbejdssteder, dvs. også de arbejdssteder, der ligger udenfor det geografiske optællingsområde. For lokale virksomheder medgår kun de tilsvarende oplysninger for arbejdssteder liggende i det geografiske optællingsområde. Oplysninger om filialer tilføres således det geografiske optællingsområde, hvori hovedsædet ligger og indgår ikke i opgørelserne for det geografiske optællingsområde, hvori filialen ligger.

Tabel 5.4 Løn/kapitalforholdet for alle virksomheder i tre branchegrupper fordelt på domicilvirksomheder med filialer udenfor lokalområdet (Dom) og lokale virksomheder (Lok).

Føde Tekstil Møbel		Træ Kemi Sten		Jern Metal		Alle	
Domicil	Lokal	Domicil	Lokal	Domicil	Lokal	Domicil	Lokal
0,58	0,77	0,56	0,85	1,27	1,29	0,66	1,01
0,68		0,66		1,28		0,86	

Tallene i denne tabel stammer fra opgørelsen på kommuneområder, hvor der er anvendt en opdeling på tre branchegrupper. Tal for de virksomheder, der i denne opgørelse er bort diskretionerede, indgår ikke.

Med få undtagelser er løn/kapitalforholdet højest i de lokale virksomheder. Særligt i kommuneopgørelsen på 3 branchegrupper finder man store forskelle i løn/kapitalforholdet mellem lokale og domicilvirksomheder. Da skellet mellem domicilvirksomheder og lokale virksomheder i de to tabeller henføres til henholdsvis kommuneområder og pendlingsoplande varierer den konkrete afgrænsning af lokale virksomheder og domicilvirksomheder tilsvarende i de to tabeller. Vi vil derfor nøjes med at konstatere, at virksomheder med en mere lokal forankring i et område generelt har et højere løn/kapitalforhold end virksomheder med filialer udenfor området. Den høje lønandel kan eventuelt skyldes at mange lokale virksomheder formentlig er mindre virksomheder med et mindre kostbart kapitalapparat.

Tabel 5.5 Løn/kapitalforholdet for alle virksomheder i 7-grupperingen fordelt på domicil virksomheder med filialer udenfor lokalområdet (Dom) og lokale virksomheder (Lok).

1509		1709		2009		2309		2600		2709		3600			
Føde drikke tobak		Tekstil Læder		Træ Papir Grafisk		Kemisk Plast		Sten Ler Glas		Jern Metal		Møbel og anden		Alle	
Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok
0,51	0,69	0,89	0,88	1,01	0,93	0,38	0,78	0,72	0,73	1,17	1,28	75,4	90,6	64,9	100,5
0,59		0,88		0,96		0,49		0,72		1,25		84,6		83,4	

Tallene i denne tabel stammer fra opgørelsen på pendlingsområder, hvor der er anvendt en opdeling på syv branchegrupper. Tal for de virksomheder, der i denne opgørelse er bort diskretionerede, indgår ikke.

Forskellen mellem domicilvirksomheder og lokale virksomheders incitamenter til outsourcing reduceres, når man tager man i betragtning, at det for en domicilvirksomhed formentlig er nemmere at træffe beslutning om at flytte en virksomhedsgren til en anden lokalitet, og at det samtidigt er vanskeligere for mange lokale virksomheder at træffe beslutning om outsourcing. Domicilvirksomheder har tidligere etableret filialer og kan derfor gøre det igen. Hvis domicilvirksomheder har nemmere ved at træffe beslutninger om outsourcing, vil de have tendens til at outsource med en lavere L/K-værdi end de lokale virksomheder.

For lokale virksomheder kan et være både mindre relevant og vanskeligere at træffe beslutning om outsourcing. En del af disse virksomheder kan være bundet til lokale markeder, og derfor ikke være tilskyndet til at outsource. At det også formentlig er vanskeligere for lokale virksomheder at træffe beslutning om outsourcing, vil vi begrunde med en antagelse om, at lokale virksomheder i forbindelse med outsourcing skal træffe mange førstegangsbeslutninger, f.eks. om etablering af en filial eller om etablering af et underleverandørforhold, som led i en omstrukturering af vitale dele af virksomhedens produktion. Vi formoder, at sådanne førstegangsbeslutninger stiller virksomhederne overfor en række overvejelser, som virksomheden ikke på forhånd er gearet til, og som derfor er vanskelige.

Såfremt man i den lokale erhvervspolitik vil inddrage vejledning i outsourcing, kan man antage, at en sådan vejledning især skulle rettes mod såvel lokale virksomheder som domicilvirksomheder inden for jern-metalbranchen som imod de lokale virksomheder inden for de fleste fremstillingsbrancher.

På landsplan viser en opgørelse over de tre branchegruppers størrelse fordelt på domicilvirksomheder og lokale virksomheder, at der inden for især træ-kemi-sten branchegruppen ligger mange domicilvirksomheder i hovedstadsområdet, dvs. virksomheder med hovedkvarter i hovedstadsområdet og arbejdspladser udenfor, se Tabel 5.6. Inden for jern-metal er det omvendt. I denne branchegruppe ligger såvel lokale som domicilvirksomheder udenfor hovedstadsområdet.

Denne forskel hænger formentlig sammen med det forhold, at virksomheder inden for branchegruppen træ-kemi-sten er store kapitalkrævende og eksportorienterede virksomheder med måske særskilte administrative salgs- og økonomifunktioner, hvorimod jern-metalvirksomheder indeholder en stor gruppe lokalt forankrede virksomheder, hvor reparation, salg og produktion ofte er samlet under samme tag og med et traditionelt stærkt tilhørsforhold til lokale markeder.

Tabel 5.6 Lønومkostninger + kapitalinvesteringer alle virksomheder - 3 branchegrupper

Lønومk + Kapitalinv	Føde Tekstil Møbel		Træ Kemi Sten		Jern Metal		Alle	
	Domicil	Lokal	Domicil	Lokal	Domicil	Lokal	Domicil	Lokal
<b>Mia kr</b>								
I alt	28,0	34,4	61,9	38,7	33,1	64,0	115,5	133,8
Hovedstadsområdet	13,7	5,3	43,6	12,3	7,4	13,8	64,8	31,4
Udenfor Hovedstadsomr.	14,2	29,1	18,3	26,3	25,7	50,3	50,7	102,4
Kom. m. byer > 10.000	5,1	13,4	12,9	13,3	9,8	25,9	20,3	49,4
"Resten af amtet" – i alt	9,1	15,7	5,3	13,0	15,9	24,3	30,4	53,0
<b>Procent</b>								
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hovedstadsområdet	49,1	15,5	70,5	31,9	22,4	21,5	56,1	23,5
Udenfor Hovedstadsomr.	50,9	84,5	29,5	68,1	77,6	78,5	43,9	76,5
Kom. m. byer > 10.000	18,3	38,9	20,9	34,5	29,5	40,5	17,6	36,9
"Resten af amtet" – i alt	32,6	45,5	8,6	33,6	48,1	38,0	26,3	39,6

## Uddannelse

For at kunne sige noget mere præcist om uddannelsesniveaut på de lokale arbejdspladser, er der indhentet data fra Danmarks Statistik om de beskæftigedes fordeling efter uddannelse opgjort efter arbejdspladsens beliggenhed.

På grund af bortdiskretionering er summationerne for alle ansatte undervurderede. I føde-tekstil-møbel er 9 celler bortdiskretionerede, i træ-kemisk-plast-sten 5 og i jern-metal 2 celler. Diskretioneringen medfører, at vi ikke kan sammenligne summerne af ansatte i de tre branchegrupper. Derimod betyder bortdiskretioneringen mindre for fordelingen af ansatte inden for uddannelseskategorierne.

Tabel 5.7 viser, at uddannelsesniveaut er lavest i føde-tekstil-møbel. Inden for denne branchegruppe har ca. 45 % af de ansatte et uddannelsesniveaut, der ikke rækker ud over grundskolen. Niveaut ligger inden for de to øvrige branchegrupper fra 34 % til 39 %.

De fleste mellemlange og lange videregående uddannelser finder man inden for træ-kemisk-plast-sten. Her er der dog en væsentlig forskel på domicil-virksomheder og lokale virksomheder, idet domicilvirksomhederne har væsentligt flere ansatte med lang videregående uddannelse (6,4 %) end lokale virksomheder inden for denne branchegruppe (2,2 %). Forskellen er så stor, at der formentlig er tale om, at kategorierne domicilvirksomheder og lokale virksomheder rummer væsensforskellige kombinationer af træ-, kemiske, plast- og stenvirksomheder inden for den rummelige branchegruppe.

Tabel 5.7 Uddannelsesniveaue hos ansatte i domicilvirksomheder og lokale virksomheder fordelt på tre branchegrupper

		Føde Tekstil Møbel	Træ Kemisk Plast Sten	Jern Metal	Føde Tekstil Møbel	Træ Kemisk Plast Sten	Jern Metal
Kommune Område	Højeste Fuldførte Uddannelse	DOMICIL			LOKALE		
Alle *		** 37.421	*** 78.621	**** 75.734	** 79.300	*** 76.610	**** 154.449
Alle pct.	Grundskole	45,3	34,3	37,0	45,0	38,7	35,8
	Gymnasiale Uddannelser	12,5	9,7	9,2	12,8	10,8	8,5
	Erhvervs- faglige uddannelser	25,3	23,5	27,8	24,3	28,6	32,7
	Korte vide- reg. uddannelser	9,8	11,6	14,0	10,6	11,3	13,2
	Mellemlange videreg.udd.	2,7	7,1	6,1	3,0	4,7	5,3
	Bachelor	1,0	2,0	1,8	1,0	1,5	1,5
	Lange viderg. udd.	1,8	6,4	2,5	1,3	2,2	1,6
	Uoplyst uddannelse	1,6	5,4	1,4	2,1	2,3	1,4
	Alle	100	100	100	100	100	100

\* Summerne er baseret på værdierne i 56 celler. På grund af bortdiskretionering er et antal celler faldet ud.

\*\* I denne sum mangler 9 celler p.g.a. bortdiskretionering \*\*\* I denne sum mangler 5 celler p.g.a. bortdiskretionering.

\*\*\*\* I denne sum mangler 2 celler p.g.a. bortdiskretionering.

De lokale virksomheder ser ud til at have flest ansatte med erhvervsfaglige uddannelser inden for såvel træ-kemisk-plast-sten som inden for jern-metal.

Fordeler man alle virksomheder på syv branchegrupper genfindes de samme træk. Det lave uddannelsesniveau ligger især i tekstil-læder, føde-drikke-tobak samt sten-ler-glas. De erhvervsfaglige uddannelser står lidt stærkere i de lokale virksomheder og de lange videregående uddannelser, som blev konstateret i træ-kemisk-plast-sten skyldes først og fremmest kemisk-plast med en særlig koncentration i domicilvirksomhederne.

# Outsourcingfølsomhed i Randers, Herning og Nakskov

I det følgende ses nærmere på de ovenfor diskuterede træk med udgangspunkt i de tre danske byregioner, der indgår i MECIBS-projektet. Formålet med denne delanalyse er at identificere risici og muligheder, outsourcingen indebærer, med udgangspunkt i tre konkrete eksempler på byer, der dels har gennemgået forløbet i enkelte sektorer, dels står midt i processen. Udgangspunktet tages i en statistisk analyse baseret på de ovenfor omtalte indikatorer. I et afsluttende afsnit relateres resultaterne til de mere dybtgående interviews, der er gennemført i området med kommuner, erhvervsråd og virksomheder.

Hver af byerne Herning, Randers og Nakskov er centre i et pendlingsområde, der består af bykommunen og nabokommunerne. For at reducere antallet af bortdiskretioneringer er voluminet af Nakskov pendlingsområde blevet øget ved at sammenlægge det med Nykøbing Falsters pendlingsområde. En oversigt over pendlingsområderne er vist i Tabel 5.1.

Tabel 6.1 De tre kommuner og deres pendlingsområder

Nakskov - Nykøbing Falster		Randers	Herning
Højreby	Holeby	Langå	Brande
Nakskov	Maribo	Mariager	Herning
Ravnsborg	Nykøbing-Falster	Nørhald	Ikast
Rudbjerg	Nysted	Purhus	Trehøje
	Nørre Alslev	Randers	Videbæk
	Rødby	Rougsø	Åskov
	Sakskøbing	Sønderhald	
	Stubbekøbing		
	Sydfalster		

## Løn/kapitalforholdet

### Branchernes L/K-struktur

I nedenstående Tabel 6.2 er værdierne for løn/kapitalforholdet i tre branchegrupper vist for Randers, Herning og Nakskov. I Anneks 3 er alle kommuneområderne rangordnede efter deres L/K-værdi inden for de tre branchegrupper.

I Randers ligger løn/kapitalforholdet i alle branchegrupper over gennemsnittet for såvel domicilvirksomheder som for lokale virksomheder. Én celle er bortdiskretioneret, nemlig domicilvirksomheder fødevarer, tekstil og møbel. Denne bortdiskretionering kan eventuelt skyldes Tulip og Danish Crown. Den største afvigelse fra gennemsnittet i Randers skyldes lokale trækeremi-sten virksomheder, som derfor kan have et stort incitament for outsourcing. Følsomme overfor outsourcing synes ligeledes domicilvirksomheder inden for jern-metal at være.

Løn/kapitalforholdet ligger i Herning kommune over gennemsnittet i de to første branchegrupper. Den største afvigelse ligger i domicilvirksomheder

inden for fødevarer, tekstil og møbel. De øvrige virksomheder afviger ikke meget fra gennemsnittet. Jern- og metal ligger lidt under.

Tabel 6.2 L/K-værdier Randers, Herning og Nakskov.

Domicil / Lokal	Føde-Tekstil-Møbel		Træ-Kemi-Sten		Jern-Metal	
	Domicil	Lokal	Domicil	Lokal	Domicil	Lokal
Randers	Diskret	1,00	0,63	1,51	1,85	1,45
Herning	1,23	0,89	0,71	0,89	0,79	1,10
Nakskov	Diskret	Diskret	ingen	0,70	9,66	1,47
Lands gennemsnit	0,58	0,77	0,56	0,85	1,27	1,29

Nakskovs virksomheder inden for fødevarer, tekstil og møbel er bortdiskre-  
tionerede, såvel de lokale som domicilvirksomhederne. Om det skyldes  
Sukkerfabrikken er ikke sikkert. Hvis Sukkerfabrikken regnskabsmæssigt er  
en arbejdsplads under Danisco, tæller den slet ikke med i Nakskov. Hvis  
den er registreret i Nakskov, er det et spørgsmål, om den tæller som lokal  
eller domicil virksomhed. Inden for træ-kemi-sten har Nakskov kun lokale  
virksomheder. Disse er ikke lønintensive. Derimod er domicilvirksomhe-  
derne indenfor jern-metal meget lønintensive. De ligger ca. 8 gange over  
gennemsnittet. Virksomhedernes meget høje L/K-værdier kan eventuelt  
skyldes ekstraordinært lave kapitalinvesteringer, f.eks. forårsaget af, at nogle  
nøglevirksomheder har leaset deres kapitalapparat i stedet for selv at have  
investeret i det. Som eksempel kan nævnes, at VESTAS bor i lejede bygnin-  
ger opført af et investeringsselskab på en kommunalt ejet grund.

I Tabel 6.3 er vist L/K-værdierne for Randers, Herning og Nakskov-  
Nykøbing Falster pendlingsområder. L/K-værdier for alle pendlingsområ-  
der er vist i tabellerne i Anneks 4 rangordnede efter deres L/K-værdi inden  
for syv branchegrupper fordelt på domicilvirksomheder og lokale virksom-  
heder.

De skraverede celler i Tabel 6.3 indeholder L/K-værdier, der ligger over  
gennemsnittet for branchegruppen. Gennemsnittet er baseret på ikke-  
diskretonerede celler. Det skal derfor tages med et forbehold. Det springer  
i øjnene, at Herning pendlingsområde har langt færre celler med L/K-  
værdier over gennemsnittet end Randers og Nakskov pendlingsområder.  
Det kunne tyde på, at virksomhederne i Herning generelt er mere rationali-  
serede end i de to andre byer. I Herning pendlingsområde er det domicil-  
virksomheder inden for føde-drikke og tobak og lokale tekstil-læder og sten-  
ler-glas virksomheder, der ligger over gennemsnittet.

Både Randers og Nakskov-Nykøbing Falster pendlingsområder har hver  
otte celler med L/K-værdier over gennemsnittet. I Randers pendlingsområ-  
de ligger både lokale virksomheder og domicilvirksomheder i træ-papir-  
grafisk og jern-metalbranchegrupperne over gennemsnittet. I Nakskov-  
Nykøbing Falster ligger såvel domicil som lokale møbel og andre virksom-  
heder over gennemsnittet.

Tabel 6.3 L/K - Randers, Herning og Nakskov-Nykøbing F pendlingsområder.

Domicil / Lokale	1509		1709		2009		2309		2600		2709		3600	
	Føde drikke tobak		Tekstil Læder		Træ papir grafisk		Kemi plast		Sten ler Glas		Jern Metal		Møbel og andet	
	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok
Randers	Diskr	0,90	Diskr	1,43	1,14	1,07	0,49	0,57	0,00	0,75	1,97	1,39	0,54	1,15
Herning	0,89	0,53	0,77	0,94	0,95	0,89	ingen	0,66	0,52	1,42	0,86	0,92	0,73	0,88
Nak-Nyk F	0,56	0,92	0,34	1,40	ingen	1,11	7,02	0,72	ingen	0,87	0,86	1,45	4,46	1,42
Landsgns.	0,65	0,69	0,87	0,88	1,01	0,93	0,64	0,78	0,64	0,73	1,16	1,28	0,75	0,91

Skraverede celler angiver værdier over landsgennemsnittet

Den høje L/K-værdi for jern-metal domicilvirksomheder i Nakskov kommune genfindes ikke i pendlingsområdet. Her ligger L/K-værdien under gennemsnittet. Brancheinddelingen i kommune- og pendlingsområder er den samme for jern-metalvirksomheder. Reduktionen af L/K-forholdet må derfor skyldes, at jern-metalvirksomheder i pendlingsområdet udenfor Nakskov, dvs. i de øvrige lollandske kommuner, ligger kompenserende lavere end i Nakskov. To andre brancher i Nakskov-Nykøbing Falster pendlingsområde har meget høje L/K-værdier, nemlig dels kemi-plast og møbel og andet.

Ser man alene på L/K-forholdet er fremstillingsvirksomhederne i Randers og Nakskov-Nykøbing Falsters pendlingsområder væsentligt mere følsomme overfor outsourcing end fremstillingsvirksomhederne i Herning pendlingsområde.

Hvor meget denne følsomhed vil kunne slå igennem i det samlede billede, får man indtryk af ved også at se på, hvor store de outsourcingfølsomme brancher er i pendlingsområderne. Det skal vi se på i det følgende.

## Branchernes størrelse

Som et mål for branchegruppernes størrelse anvender vi summen af lønomkostninger og kapitalinvesteringer inden for branchen.

### 3 branchegrupper fordelt på kommuneområder

Lønomkostninger og kapitalinvesteringer i de tre kommuner er vist i Tabel 6.4. På grund af diskretioneringer falder føde-tekstil-møbel branchegruppen ud i både Randers og Nakskov.

Mange af Hernings jern-metalvirksomheder er domicilvirksomheder, dvs. virksomheder med filialer i andre kommuneområder. Dette forhold er lige omvendt i Randers.

Medens jern-metalvirksomhederne i Herning har et stort islæt af domicilvirksomheder er det omvendt inden for de øvrige branchegrupper i kommunen. Helt iøjnefaldende er den meget dominerende stilling af lokale virksomheder inden for føde-tekstil-møbelgruppen. 91 % af det økonomiske



virksomhedsvolumen ligger i lokale virksomheder. Til sammenligning er landsgennemsnittet kun 55 %. Denne høje andel af lokale virksomheder kan skyldes de mange små tekstilvirksomheder, som Hernings tekstilklynge er præget af, samt at mange møbelvirksomheder kan være enkeltmandsejede og formentlig lokale. Også træ-kemi-sten gruppen har et større islet af lokale virksomheder. Medens Randers med sine 37 % ligger helt op ad landsgennemsnittet på 38 %, ligger Herning med 53 % væsentligt højere.

Baggrunden for den høje andel af lokale virksomheder i Herning bør undersøges nærmere, ligesom det bør undersøges, om denne høje andel af lokale virksomheder er et positivt værn mod outsourcing eller et udtryk for en sårbarhed for disse virksomheders internationale konkurrencedygtighed.

I Nakskov er samtlige virksomheder inden for træ-kemi-sten lokale. Det samlede virksomhedsvolumen er dog væsentlig mindre end i de øvrige byer. Den høje procent kan eventuelt skyldes, at nogle få virksomheder dominerer hele branchegruppen. Jern-metalvirksomhederne er i udstrakt grad lokale.

Tabel 6.4 Lønomkostninger og kapitalinvesteringer - Randers, Herning Nakskov kommuner

Randers	Føde Tekstil Møbel		Træ Kemi Sten		Jern Metal	
	Domicil	Lokale	Domicil	Lokale	Domicil	Lokale
Løn omkostninger	Diskret	182.349	319.334	202.641	568.797	617.951
Kapital investeringer	diskret	182.366	505.891	290.338	307.906	426.392
Løn omk + Kap inv	-	364.715	825.225	492.979	876.703	1.044.343
pct af gruppen	-	-	63 (62)	37 (38)	46 (34)	54 (66)
Løn omk + Kap inv	-		1.318.204		1.921.046	
pct af alle fremst.virk.	-		-		-	

Herning	Føde Tekstil Møbel		Træ Kemi Sten		Jern Metal	
	Domicil	Lokale	Domicil	lokal	Domicil	Lokale
Løn omkostninger	53.524	484.251	151.892	195.619	450.790	405.241
Kapital investeringer	43.460	544.777	215.049	219.679	568.608	369.907
Løn omk + Kap inv	96.984	1.029.028	366.941	415.298	1.019.398	775.148
pct af gruppen	9 (45)	91 (55)	47 (62)	53 (38)	57 (34)	43 (66)
Løn omk + Kap inv	1.126.012		782.239		1.794.546	
pct af alle fremst.virk.	30 (24)		21 (39)		49 (37)	

Nakskov	Føde Tekstil Møbel		Træ Kemi Sten		Jern Metal	
	Domicil	Lokale	Domicil	Lokale	Domicil	Lokale
Løn omkostninger	Diskret	Diskret	0	7.714	29.689	112.598
Kapital investeringer	Diskret	Diskret	0	5.126	3.073	76.836
Løn omk + Kap inv	-	-	0	12.840	32.762	189.444
pct af gruppen	-	-	0 (62)	100 (38)	15 (34)	85 (66)
Løn omk + Kap inv	-		12.840		222.206	
pct af alle fremst.virk.	-		-		-	

Tallene i parenteser angiver gennemsnit for den pågældende celle i alle kommuneenheder, dvs. landsgennemsnittet. Alle beløb i 1000 kr.

### Syv brancher fordelt på pendlingsområder

I Tabel 6.5 er branchernes størrelse undersøgt på alle 7 fremstillingsbrancher i 27-grupperingen. Optællingsområderne er samtidig udvidet fra byområder til pendlingsområder. De fleste brancher er lokalt repræsenteret i et størrelsesforhold, som med lokale særtræk modsvarer pendlingsområdets størrelse blandt samtlige pendlingsområder. Én undtagelse herfra er tekstil-læder, som er så stærkt repræsenteret i Herning pendlingsopland, at man må tale om en branchekoncentration af national betydning, et nationalt tekstil-lædercenter. Således udgør summen af lønomkostninger og kapitalinvesteringer inden for tekstil-læderbranchen i Herning pendlingsområde 37 % af samtlige lønomkostninger og kapitalinvesteringer inden for branchen på landsplan. Den reelle andel er dog lidt mindre, idet den totale værdi af lønomkostninger og kapitalinvesteringer i sammentællingen er undervurderet på grund af bortdiskrektioner af celler i tre pendlingsoplande.

Tabel 6.5 Lønomkostninger + kapitalinvesteringer i 7 brancher, Randers, Herning og Nakskov-Nykøbing Falster.

Pendlingsområder	1509 Føde drikke tobak	1709 Tekstil læder	2009 Træ papir grafisk	2309 Kemi Plast	2600 Sten ler Glas	2709 Jern metal	3600 Møbel og andet	Alle
<b>mio kr</b>								
Nak-Ny F	139	22	255	224	29	646	153	1.467
Herning	349	2.257	1.290	106	501	3.426	725	8.654
Randers	(188)	(65)	860	911	92	2.480	289	4.886
Alle	40.975	6.173	34.846	53.669	12.797	91.823	13.950	254.340
<b>procent</b>								
Nak-Ny F	9,5	1,5	17,4	15,2	2,0	44,0	10,4	100,0
Herning	4,0	26,1	14,9	1,2	5,8	39,6	8,4	100,0
Randers	(3,9)	(1,3)	17,6	18,6	1,9	50,8	5,9	100,0
Alle	16,1	2,4	13,7	21,1	5,0	36,1	5,5	100,0
<b>procent</b>								
Nak-Ny F	0,3	0,4	0,7	0,4	0,2	0,7	1,1	0,6
Herning	0,9	36,6	3,7	0,2	3,9	3,7	5,2	3,4
Randers	(0,5)	(1,1)	2,5	1,7	0,7	2,7	2,1	1,9
Alle	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tal i parentes er berørt af bortdiskrektionering – og er derfor for små.

På trods af den meget store udflytning af tekstilvirksomheder i 1990'erne er Herning pendlingsopland således fortsat meget følsom overfor udviklingen i tekstil-læderbranchen. Af Tabel 6.3 fremgår det, at en dominerende andel af lønomkostninger og kapitalinvesteringer ligger i lokale virksomheder. Vi har tidligere argumenteret for, at lokale virksomheder formentlig vil have vanskeligere ved at træffe beslutninger om outsourcing end domicilvirksomheder. Det kan på kort sigt betyde, at branchen opretholder sine aktiviteter i området. På længere sigt kan det betyde, at branchen møder en skærpet konkurrence, og at outsourcing kan blive nødvendig som et alternativ til at lukke. Derfor vil det formentlig være fordelagtigt strategisk at være på forkant med overvejelser om, hvor og hvordan outsourcing skal ske, og hvordan virksomheder bedst kan indrette sig. Branchen må fra den hidtidige outsourcing have et stort beredskab at trække på. Et spørgsmål er imidlertid, om de virksomheder, der er tilbage i området er rent lokale, eller om det er virksomheder, der i stort omfang allerede har været gennem en betydelig outsourcing. Vi kan ikke sige noget herom, fordi udenlandske filialer ikke indgår i undersøgelsen. Men løn/kapitalforholdet, jf. Tabel 6.3 viser, at virk-

somhederne i området fortsat har lønomkostninger, der i forhold til kapitalinvesteringerne ligger lidt over gennemsnittet.

Med en værdi på 0,94 ligger løn/kapitalforholdet for de lokale virksomheder lidt over gennemsnittet på 0,88. Det kan umiddelbart antyde, at outsourcing fra denne branche ikke er tilendebragt i Herning området. Med den stærke repræsentation i området, vil en eventuel fortsat outsourcing inden for tekstilbranchen derfor blive mærkbar. Det forhøjede løn/kapitalforhold kan imidlertid også være et udtryk for, at lønniveauet i Hernings tekstilindustrien er steget i forbindelse med den omstilling, der har fundet sted fra manuel produktion til ledelse, salg og design, funktioner, der må formodes at have højere kvalifikations- og lønkrav end de tidligere jobfunktioner. En i forhold til landsgennemsnittet mindre overvægt af personer med korte videregående uddannelser i branchen kan tyde herpå. Tekstilindustriens følsomhed overfor outsourcing skal også ses i lyset af, at tekstilbranchen i Herning næsten udelukkende består af lokale virksomheder.

Dominansen på tekstil-læderområdet modsvares i Herning pendlingsområde af svage repræsentationer af virksomheder inden for føde-drikke-tobak og kemi-plast.

Randers ligger også lavt på føde-drikke-tobak. Men den lave værdi i tabellen skyldes i nogen grad bortdiskretionering.

Inden for jern-metalbranchen ligger Randers pendlingsområde relativt højt med en repræsentationsprocent på 50,8 %, jf. Tabel 6.5. Gennemsnittet er 36,1 %. I forhold til landsgennemsnittet præges branchen i pendlingsområdet af domicilvirksomheder, 38,8 % mod gennemsnitligt 26,4 %, jf. Tabel 6.6. Som vi har set, ligger løn/kapitalforholdet i jern-metalbranchen generelt højt. I Randers pendlingsområde ligger det væsentligt over gennemsnittet, jf. Tabel 6.2. Det gælder især domicilvirksomhederne, hvor L/K-forholdet er 1,85 mod et gennemsnit på 1,27. Med en kombination af en stærk repræsentation og høje løn/kapitalforhold inden for jern-metalvirksomheder ser det alt andet lige ud til, at Randers pendlingsområde er følsomt overfor outsourcing specielt i denne branche.

I Nakskov pendlingsområde domineres jern-metalbranchen helt og holdent af lokale virksomheder, jf. Tabel 6.6. Virksomhederne i området har samtidig et relativt højt L/K-forhold, og ser, målt alene på denne indikator, ud til at være følsomme overfor outsourcing.

I alle tre pendlingsområder domineres møbel og andet af lokale virksomheder. Med et landsgennemsnit på 5,5 og med repræsentationsprocenter på 10,4 og 8,4 ligger denne branchegruppe relativt stærkt repræsenteret i henholdsvis Nakskov og Herning pendlingsområder, jf. Tabel 6.5. Randers pendlingsområde ligger på gennemsnittet.

Både i Nakskov og Randers pendlingsområder ligger løn/kapitalforholdet over landsgennemsnittet på 0,91 for de lokale virksomheder inden for møbel og andet, jf. Tabel 6.3. Med en L/K-værdi på 1,42 ligger virksomheder inden for møbel og andet højt især i Nakskov pendlingsområde. Denne

sektor synes således at kunne komme i fokus i en kommende outsourcing. Hvorvidt en større outsourcing kommer på tale, afhænger meget af, om de lokale møbelvirksomheder er parate til at outsource. Mange møbelvirksomheder er mindre enkeltmandsejede virksomheder, der ofte ledes ud fra en mere livsformbaseret logik end den forretningsbaserede logik i de større virksomheder. Vi vil derfor være forsigtige med at sige noget om risikoen for outsourcing inden for branchen. Snarere vil vi blot pege på, at her er en branche af en vis størrelse og med et løn/kapitalforhold, der taler for, at man undersøger branchens tilstand og udviklingsmulighed nøjere.

Tabel 6.6 Lønomkostninger + kapitalinvesteringer i 7 brancher fordelt på lokale virksomheder og domicilvirksomheder, Randers, Herning og Nakskov-Nykøbing Falster pendlingsområder.

Pendlings Områder	1509		1709		2009		2309		2600		2709		3600	
	Føde drikke tobak		Tekstil læder		Træ papir grafisk		Kemi Plast		Sten ler Glas		Jern Metal		Møbel og andet	
	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok
<b>mio kr</b>														
Nak-Ny F	10	129	2	20	0	255	60	164	0	29	7	639	7	146
Herning	3	347	224	2.033	632	659	0	106	432	69	1.640	1.786	51	675
Randers	..	188	..	65	430	430	533	377	0	91	963	1.518	10	280
Hele landet	21 631	19 344	1 223	4 950	13 574	21 272	36 308	17 361	7 515	5 281	24 279	67 652	5 245	8 705
<b>Procent</b>														
Nak-Ny F	7,2	92,8	9,1	90,9	0,0	100,0	26,8	73,2	0,0	100,0	1,1	98,9	4,6	95,4
Herning	0,9	99,1	9,9	90,1	49,0	51,0	0,0	100,0	86,2	13,8	47,9	52,1	7,0	93,0
Randers	..	..	..	..	50,0	50,0	58,6	41,4	0,0	100,0	38,8	61,2	3,4	96,6
Hele Landet	52,8	47,2	19,8	80,2	39,0	61,0	67,7	32,3	58,7	41,3	26,4	73,6	37,6	62,4

Procent af branchegruppen. Skraverede celler angiver større afvigelser fra landsgennemsnit.

## Uddannelsesniveau

### Uddannelsesniveauet i kommunerne

Tabel 6.7 viser, hvorledes de ansattes uddannelsesniveau inden for hver af de tre branchegrupper fordeler sig procentvist i de tre eksempel kommuner. I Tabel 6.8 er vist med hvilke procentpoint disse procentfordelinger afviger fra gennemsnittet i alle virksomheder i de tre branchegrupper.

I alle tre kommuner ligger ansatte med en erhvervsfaglig uddannelse over gennemsnittet. Det gælder særligt inden for Nakskovs jern-metal virksomheder.

Randers har i forhold til såvel landsgennemsnittet som i forhold til Herning og Nakskov mange ansatte i domicilvirksomheder i jern-metal branchegruppen med en henholdsvis mellemlang og lang videregående uddannelse. Domicilvirksomhederne inden for jern-metal har i Randers generelt flere højtuddannede end de lokale jern-metalvirksomheder, ikke blot inden for mellemlange og lange videregående uddannelser, men også inden for de erhvervsfaglige uddannelser. I analysen af løn/kapitalforholdet konstaterede vi, at jern-metal virksomheder er stærkt repræsenterede i Randers, og at de samtidigt er løntunge. Alt andet lige betyder det, at jern-metal virksomhederne i Randers er følsomme overfor outsourcing. Analysen af uddannelsesniveauet viser imidlertid, at uddannelsesniveauet inden for jern-metal virksomhederne i Randers er højt, hvad der må antages i nogen grad at kompensere de incitament, som det høje L/K-forhold giver anledning til.

### Uddannelsesniveauet i pendlingsområderne

I Tabel 6.9 er uddannelsesniveauet i de tre pendlingsregioner sammenlignet med landsgennemsnittet. Tabel 6.9 er baseret på de mere detaljerede oplysninger i Anneks 5. De store branchegrupper i Herning pendlingsområde er føde-drikke-tobak (især domicilvirksomhederne), tekstil-læder (især lokale virksomheder), træ-papir-grafisk og jern-metal. Uddannelsesniveauet ligger lavt i træ-papir-grafisk. I tekstil-læder ligger relativt mange ansatte i domicilvirksomhederne over gennemsnittet med erhvervsfaglige, korte, mellem og lange videregående uddannelser. Det er imidlertid de lokale virksomheder inden for denne branchegruppe, der har langt de fleste ansatte – og her er tendensen til højere uddannelse meget svagere.

I Randers pendlingsregion er de store branchegrupper træ-papir-sten og jern-metal. Inden for disse ”tunge” brancher er de erhvervsfaglige uddannelser stærkt repræsenteret. Det giver et billede af en veluddannet arbejdskraft inden for disse centrale brancher – og måske et fundament bevidst at bygge på?

Tabel 6.7 Uddannelsesniveauet hos ansatte i domicilvirksomheder og lokale virksomheder i Herning, Randers og Nakskov kommuner, procentvis fordeling.

		Føde Tekstil Møbel	Træ Kemisk Plast Sten	Jern Metal	Føde, Tekstil, Møbel	Træ, Kemisk, Plast Sten	Jern Metal
Kommune Område	Højeste fuldførte uddannelse	Domicilvirksomheder			Lokale virksomheder		
Nakskov	Grundskole	Diskret	0	18,2	Diskret	40,6	27,7
	Gymnasiale udd.	Diskret	0	0,0	Diskret	3,1	2,9
	Erhvervsfaglige udd.	Diskret	0	75,8	Diskret	28,1	55,9
	Korte videreg. udd.	Diskret	0	0,0	Diskret	0	5,3
	Melleml. videreg.	Diskret	0	0,0	Diskret	1,6	5,0
	Bachelor	Diskret	0	0,0	Diskret	0	0,0
	Lange videreg. udd.	Diskret	0	3,0	Diskret	0	1,1
	Uoplyst	Diskret	0	3,0	Diskret	26,6	2,1
	Alle	Diskret	0	100,0	Diskret	100,00	100,0
Herning	Grundskole	38,4	41,6	39,4	41,6	32,7	30,9
	Gymnasiale udd.	6,0	8,1	4,7	6,6	8,4	2,8
	Erhvervsfaglige udd.	38,4	30,1	41,7	38,1	40,0	51,8
	Korte videreg. udd.	9,3	1,4	5,8	7,8	4,6	6,5
	Melleml. videreg.	1,3	5,3	4,2	2,0	3,6	5,3
	Bachelor	2,0	0,3	0,7	0,7	0,7	0,4
	Lange videreg. udd.	1,3	0,8	0,8	0,6	0,7	0,1
	Uoplyst	3,3	12,4	2,6	2,6	9,4	2,2
	Alle	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Randers	Grundskole	39,8	43,0	15,6	39,8	35,8	29,4
	Gymnasiale udd.	6,9	7,1	3,6	6,9	5,8	3,4
	Erhvervsfaglige udd.	43,7	40,7	53,1	43,7	48,2	51,8
	Korte videreg. udd.	3,5	2,9	6,8	3,5	3,8	6,7
	Melleml. videreg.	1,9	2,8	10,4	1,9	2,0	4,8
	Bachelor	0,5	0,4	1,5	0,5	0,1	0,4
	Lange videreg. udd.	1,1	1,1	7,6	1,1	1,6	1,6
	Uoplyst	2,5	2,0	1,4	2,5	2,7	1,9
	Alle	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

I Nakskov er jern-metal den dominerende branchegruppe. Også i denne branchegruppe – samt næsten alle øvrige branchegrupper er ansatte med en erhvervsfaglig uddannelse stærkt repræsenterede. Det gælder dog ikke træ-papir-grafisk. I denne branchegruppe er der dog samtidig et en meget stor overrepræsentation af uoplyste, hvad der antyder, at tallene i denne branchegruppe skal tages med forbehold.

Tabel 6.8 Uddannelsesniveaue hos ansatte i domicilvirksomheder og lokale virksomheder i Herning, Randers og Nakskov, pct-afvigelser i forhold landsgennemsnit.

		Føde Tekstil Møbel	Træ Kemisk Plast Sten	Jern Metal	Føde, Tekstil, Møbel	Træ Kemisk, Plast Sten	Jern Metal
Kommune Område	Højeste fuldførte uddannelse	Domicilvirksomheder			Lokale virksomheder		
Nakskov	Grundskole	Diskr	0,0	-18,8	Diskr	1,9	-8,1
	Gymnasiale udd.	Diskr	0,0	-9,2	Diskr	-7,6	-5,6
	Erhvervsfaglige udd.	Diskr	0,0	48,0	Diskr	-0,4	23,2
	Korte videreg. udd.	Diskr	0,0	-14,0	Diskr	-11,3	-7,9
	Melleml. videreg.	Diskr	0,0	-6,1	diskr	-3,1	-0,3
	Bachelor	diskr	0,0	-1,8	diskr	-1,5	-1,5
	Lange videreg. udd.	diskr	0,0	0,5	diskr	-2,2	-0,6
	Uoplyst	diskr	0,0	1,6	diskr	24,2	0,7
	Alle	diskr	0,0	0,0	diskr	0,0	0,0
Herning	Grundskole	-6,9	7,3	2,4	-3,3	-6,0	-4,9
	Gymnasiale udd	-6,5	-1,5	-4,5	-6,2	-2,4	-5,6
	Erhvervsfaglige udd.	13,1	6,5	13,9	13,8	11,4	19,0
	Korte videreg. udd.	-0,5	-10,2	-8,2	-2,8	-6,7	-6,7
	Melleml. videreg.	-1,4	-1,8	-1,9	-1,0	-1,1	-0,1
	Bachelor	1,0	-1,8	-1,1	-0,3	-0,7	-1,1
	Lange videreg. udd.	-0,5	-5,5	-1,7	-0,8	-1,5	-1,5
	Uoplyst	1,7	6,9	1,2	0,5	7,0	0,8
	Alle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Randers	Grundskole	-5,5	8,7	-21,4	-5,2	-2,9	-6,4
	Gymnasiale udd	-5,6	-2,5	-5,6	-5,8	-4,9	-5,1
	Erhvervsfaglige udd.	18,5	17,2	25,3	19,5	19,6	19,1
	Korte videreg. udd.	-6,3	-8,7	-7,2	-7,1	-7,4	-6,5
	Melleml. videreg.	-0,8	-4,3	4,3	-1,1	-2,7	-0,5
	Bachelor	-0,5	-1,6	-0,4	-0,5	-1,3	-1,0
	Lange videreg. udd.	-0,7	-5,3	5,1	-0,2	-0,6	0,0
	Uoplyst	0,9	-3,4	-0,1	0,5	0,4	0,5
	Alle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabel 6.9 Uddannelsesniveau i forhold til landsgennemsnittet fordelt på brancher i pendlingsområder.

Uddannelsesniveau fordelt på brancher i pendlingsområder		Domicilvirksomheder							Lokale virksomheder						
		1509	1709	2009	2309	2600	2709	3600	1509	1709	2009	2309	2600	2709	3600
Afvigelser i pct- point i forhold til landsgennemsnit		Føde Drikke Tobak	Tekstil Læder	Træ Papir Grafisk	Kemisk Plast	Sten Ler Glas	Jern Metal	Møbel og Andet	Føde Drikke Tobak	Tekstil Læder	Træ Papir Grafisk	Kemisk Plast	Sten Ler Glas	Jern Metal	Møbel og Andet
Herning Pend- lings- område	Grundsk	-1,5	-5,9	10,1	20,6	4,7	2,1	-0,4	2,0	0,6	3,3	10,6	2,9	3,3	4,9
	Gymn	1,3	0,3	-2,1	7,9	1,3	-0,2	0,3	0,6	-0,5	1,1	0,0	-0,8	-0,3	-2,3
	Erhv fgl	-1,9	1,5	6,7	0,4	-1,5	2,7	1,8	-1,9	-0,9	-3,3	-2,9	-0,7	0,6	0,0
	Kort vg	2,7	0,9	-0,1	-12,6	-1,2	-0,1	-0,6	-1,5	2,5	0,7	-3,6	0,8	-0,8	-1,1
	M vg	-0,5	3,7	-4,2	-5,7	-1,7	-2,4	-0,1	-1,5	-1,0	-3,4	-5,3	-2,9	-1,6	-1,6
	Bachel	0,1	0,7	-1,3	-0,2	-0,4	-0,3	0,0	0,5	0,0	-0,7	-0,2	-0,4	0,0	0,1
	Lang vd	0,3	0,8	-1,8	-13,2	-1,7	-2,2	-0,8	0,5	-0,3	-2,1	-3,8	0,0	-1,8	-0,6
	Uopl	-0,5	-1,9	-7,1	2,8	0,5	0,4	-0,1	1,4	-0,4	4,4	5,2	1,1	0,6	0,5
	Alle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Randers pend- lings- område	Grundsk	Diskr	Diskr	-5,5	29,0	6,5	-11,6	2,8	-1,6	-0,6	2,8	4,2	9,5	1,0	-0,9
	Gymn	Diskr	Diskr	-0,9	-1,0	0,2	-0,2	0,2	-0,6	0,0	-1,8	-1,5	-1,0	-1,0	1,1
	Erhv fgl	Diskr	Diskr	23,7	3,0	-3,9	5,2	4,0	4,2	8,9	9,0	6,7	-8,3	2,5	2,1
	Kort vg	Diskr	Diskr	1,2	-11,0	-1,7	1,0	-2,4	-0,3	-3,1	-0,2	-2,5	-0,1	0,8	-0,4
	M vg	Diskr	Diskr	-2,3	-5,9	0,9	1,7	-2,0	-1,4	-2,0	-3,4	-4,3	-0,4	-2,0	-0,2
	Bachel	Diskr	Diskr	-1,4	-1,2	-0,4	0,4	0,8	-0,6	-0,7	-0,9	-0,8	0,2	-0,2	-0,2
	Lang vd	Diskr	Diskr	-1,0	-14,7	-1,2	3,4	-1,5	-1,1	0,1	-2,6	-2,3	-1,4	-1,0	-0,1
	Uopl	Diskr	Diskr	-13,8	1,8	-0,4	0,1	-1,9	1,4	-2,6	-2,9	0,5	1,5	0,0	-1,4
	Alle	Diskr	Diskr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nakskov – Nykø- bing Falster pend- lings- område	Grundsk	1,2	-	6,2	24,5	-10,7	2,9	-8,8	2,9	-2,0	9,8	6,5	1,7	1,8	1,8
	Gymn	-3,7	-	0,8	-3,8	0,3	-1,5	-4,2	-3,8	-6,0	-3,7	-4,3	-2,0	-0,4	-0,7
	Erhv fgl	0,9	-	10,9	16,5	21,6	8,6	12,3	6,7	15,2	-18,1	9,0	0,6	6,1	-0,9
	Kort vg	0,2	-	-0,8	-12,6	-4,5	-3,1	-0,4	-2,3	-5,3	-1,2	-6,1	-4,1	-2,5	-1,1
	M vg	1,8	-	-7,0	-7,3	-6,2	-3,7	0,9	-1,7	-1,6	-0,4	-3,9	1,2	-3,3	0,0
	Bachel	-0,3	-	0,9	-1,4	-0,4	-0,2	0,9	-0,6	-1,4	-1,0	1,6	-0,4	-0,3	0,4
	Lang vd	1,1	-	-1,6	-15,0	-1,9	-2,8	-1,5	-1,4	0,4	-2,5	-3,1	-1,4	-1,4	0,1
	Uopl	-1,3	-	-9,4	-0,8	1,8	-0,3	0,9	0,3	0,6	17,2	0,3	4,5	0,1	0,4
	Alle	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

# Midtjyske pendlingsoplande

For at nuancere billedet af den geografiske variation i outsourcingsindikatorerne foretages i det følgende en sammenligning af flere lokaliteter. Sammenligningen er foretaget mellem pendlingsområder frem for kommuneområder, idet pendlingsområderne snarere end kommuneområderne udgør funktionelle enheder. Endvidere kan sammenligningen mellem pendlingsområder foretages på 7 branchegrupper, medens den på byområder kun kan foretages på 3 større branchegrupper.

I Tabel 6.12 er en sådan sammenligning foretaget for samtlige pendlingsområder i et bredt bælte tværs over Jylland, fra Ringkøbing i vest til Århus i øst og fra Viborg-Skive i nord til Kolding i syd.

I tabellen indgår de to outsourcingsindikatorer, løn/kapitalforholdet ("L/K") og de beskæftigedes uddannelsesniveau målt ved folkeskolens grunduddannelse som højeste uddannelsesniveau ("grundudd"). For at se indikatorerne i lyset af branchegruppernes betydning i pendlingsområdet er den enkelte branchegruppes vægt blandt alle fremstillingsbrancher i pendlingsområdet beregnet som branchegruppens procentvise andel af de samlede lønomkostninger og kapitalinvesteringer blandt alle fremstillingsbrancherne i området ("L+K %"). Endelig er antallet af fremstillingsvirksomheder i pendlingsområdet angivet ("arbejdsst") angivet, fordi man herved kan danne sig et indtryk af om branchen lokal er opbygget af få store eller flere små virksomheder.

Beregninger af branchegruppernes procentvise størrelse er foretaget selvom der forekommer diskretonerede celler. Tallene må i disse tilfælde tages med forbehold. Alt andet lige medfører fremgangsmåden, at de beregnede procenter er for høje i pendlingsområder med diskretoneringer. Endvidere medfører fremgangsmåden, at de diskretonerede celler ikke indgår i vurderingerne. Ved hjælp af oplysninger om antallet af arbejdssteder er det søgt at skønne over problemets omfang i de pendlingsområder, der er berørt af diskretonering. Værdien af disse skøn begrænses naturligvis af, at størrelsen på arbejdssteder kan variere meget.

Ved en sammenligning af pendlingsområderne springer to forhold i øjnene: For det første at jern-metalbranchen er en allestedsnærværende og stor branchegruppe. For det andet, at de fleste pendlingsoplande viser en relativ markant specialisering. Det gælder også jern-metal, selvom denne branchegruppe har slået rod i alle pendlingsområder. Specialiseringen inden for jern-metal er således markant i Ringkøbing, Viborg og til dels Randers. I de øvrige pendlingsområder finder man, at Holstebro og Vejle er specialiserede i føde-drikke-tobak, Kolding i sten-ler-glas, Herning i tekstil-læder, Århus i træ-papir-grafisk og Skive og Holstebro i møbel og andet.

I Tabel 6.13 har vi sammenfattet bemærkningerne om pendlingsoplandenes specialisering og i det efterfølgende skema knyttet de observationer, man kan gøre om indikatorerne for outsourcing, L/K-forholdet og uddannelsesniveaut.



Tabel 6.12 Sammenligning af outsourcingindikatorer, Midtjylland og Nakskov -Nykøbing Falster

Pendlings-Område	Indikator	Total	1509		1709		2009		2309		2600		2709		3600	
			Føde drikke tobak		Tekstil Læder		Træ papir grafisk		Kemi Plast		Sten ler Glas		Jern metal		Møbel og andet	
			Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok	Dom	Lok
Landet	L/K		0,65	0,69	0,87	0,88	1,01	0,93	0,64	0,78	0,64	0,73	1,16	1,28	0,75	0,91
	grundudd		40	46	45	41	33	29	20	35	43	42	30	29	42	37
	L+K %	99,9	16,1		2,4		13,7		21,1		5,0		36,1		5,5	
	arbejdsst	6226	2 092		1016		3 341		1 100		861		8319		1 801	
Ringkøbing	L/K		ingen	1,09	ingen	0,53	diskr	0,94	1,13		Diskr	diskr	0,97	1,25	ingen	1,28
	grundudd		48	52	64	49	diskr	37	40		Diskr	diskr	28	34	50	35
	L+K %	100,0	1,6		2,8		(2,1)		(1,1)		diskret		90,6		1,8	
	arbejdsst	225	22		12		22		10		6		134 / 60%		19	
Holstebro	L/K		0,70	1,09	1,45	1,21	0,96	0,61	diskr	diskr	ingen	0,97	1,22	1,00	0,90	0,83
	grundudd		41	56	46	49	42	38	diskr	diskr	56	42	38	37	53	39
	L+K %	100,1	22,6		1,2		13,9		diskret		1,5		48,2		12,7	
	arbejdsst	329	46 / 14%		23		53		15 / 5%		15		139 / 42%		38 / 12%	
Herning	L/K		0,89	0,53	0,77	0,94	0,95	0,89	ingen	0,66	0,52	1,42	0,86	0,92	0,73	0,88
	grundudd		38	48	40	41	43	33	40	46	48	45	32	32	41	42
	L+K %	100,0	4,0		26,1		14,9		1,2		5,8		39,6		8,4	
	arbejdsst	693/100	43		183 / 26%		98		21		28		243 / 35%		77	
Skive	L/K		0,01	0,60	0,93	0,94	ingen	1,17	diskr	diskr	0,34	0,69	1,68	0,93	0,74	1,07
	grundudd		46	48	0	36	34	37	diskr	diskr	58	50	35	32	49	42
	L+K %	100,0	7,9		0,2		14,6		Diskret		7,4		37,0		32,9	
	arbejdsst	211 / 100	22		4		30		3		16		103 / 49%		33 / 16%	
Viborg	L/K		0,00	0,84	ingen	1,44	0,86	0,76	0,32	1,08	0,49	0,88	0,80	1,13	1,72	0,95
	grundudd		37	48	55	38	14	30	39	46	46	54	33	33	42	45
	L+K %	100,0	3,4		0,9		9,7		6,2		3,3		66,1		10,4	
	arbejdsst	479/100	54		24		79		21		29		211 / 44%		61 / 13%	
Randers	L/K		diskr	0,90	diskr	1,34	1,14	1,07	0,49	0,57	0,00	0,75	1,97	1,39	0,54	1,15
	grundudd		diskr	45	diskr	40	27	32	49	39	49	52	18	30	45	37
	L+K %	100,0	(3,9)		(1,3)		17,6		18,6		1,9		50,8		5,9	
	arbejdsst	480	43		21		83 / 17%		37 / 8%		19		228 / 48%		49	
Vejle	L/K		0,60	0,58	1,22	0,67	0,97	0,98	0,64	1,14	1,58	1,01	0,65	1,21	diskr	Diskr
	grundudd		41	42	57	54	29	33	31	39	44	40	30	33	diskr	Diskr
	L+K %	99,9	26,9		1,5		11,7		11,1		4,9		43,8		Diskr	
	arbejdsst	1129	129 / 11%		50		174		70		61		538 / 48%		107 / 10%	
Kolding	L/K		0,87	1,11	0,00	1,59	0,82	0,72	0,77	1,30	1,03	0,87	1,84	1,48	3,14	1,19
	grundudd		39	41	43	38	29	32	26	37	42	32	38	31	32	32
	L+K %	100,1	11,2		1,2		14,9		12,4		13,9		43,6		2,9	
	arbejdsst	825	93		36		132 / 16%		57		39		392 / 48%		76	
Århus	L/K		diskr	0,57	0,55	1,24	0,90	0,61	0,86	0,92	0,75	1,40	2,86	1,50	0,65	0,95
	grundudd		diskr	40	33	38	33	27	32	37	42	39	22	24	44	36
	L+K %	99,9	(9,7)		3,4		27,0		7,3		3,4		38,2		10,9	
	arbejdsst	1729/100	155		110		346 / 20%		92		60		770 / 45%		196	
Nak-Nyk F	L/K		0,56	0,92	0,34	1,40	ingen	1,11	7,02	0,72	ingen	0,87	0,86	1,45	4,46	1,42
	grundudd		41	49	0	39	39	39	44	42	32	44	33	31	33	39
	L+K %	100,0	9,5		1,5		17,4		15,2		2,0		44,0		10,4	
	arbejdsst	320/100	49		10		58 / 18%		26		16		125 / 39%		36 / 39%	
Landet	L/K		0,65	0,69	0,87	0,88	1,01	0,93	0,64	0,78	0,64	0,73	1,16	1,28	0,75	0,91
	grundudd		40	46	45	41	33	29	20	35	43	42	30	29	42	37
	L+K %	99,9	16,1		2,4		13,7		21,1		5,0		36,1		5,5	
	arbejdsst	6226	2092		1016		3341		1100		861		8319		1801	

Kilde filer: Uddannelse: outsourcing/22 11 04/Udd. Sektor og Branch - Kom og Pendl - Glob og Lok; Antal arbejdssteder: Outsourcing DST projekt 070704 kom og pndreg vedhæftet.

Tabel 6.13 Branchespecialisering i Nakskov-Nykøbing F. og midtjydske pendlingsområder

Branchestørrelser (sum af løn- og kapitalomkostninger) Pct	1509 Føde drikke tobak	1709 Tekstil læder	2009 Træ papir grafisk	2309 Kemi plast	2600 Sten ler glas	2709 Jern metal	3600 Møbel og andet	I alt
--	---------------------------------	--------------------------	---------------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------	------------------------------	-------

Landet	16	2	14	21	5	36	6	100
--------	----	---	----	----	---	----	---	-----

#### Midt Jylland

Ringkøbing	2	3	(2)	(1)	diskret	91	2	101
Viborg	3	1	10	6	3	66	10	99
Randers	(4)	(1)	18	19	2	51	6	101
Holstebro	23	1	14	diskret	2	48	13	101
Vejle	27	2	12	11	5	44	diskr	101
Kolding	11	1	15	12	14	44	3	100
Herning	4	26	15	1	6	40	8	100
Århus	(10)	3	27	7	3	38	11	100
Skive	8	0	15	diskret	7	37	33	100

Nakskov-Nyk F.	10	2	17	15	4	44	10	102
----------------	----	---	----	----	---	----	----	-----

Skraveringer angiver høje værdier i forhold til landsgennemsnit

Tabellen angiver den procentvise størrelse af de syv fremstillingsbrancher for hver pendlingsregion. Diskretionerede celler er faldet ud af procentberegningen. Derfor skal procenterne tages med forbehold. I de tilfælde, hvor diskretioneringen kun berører enten lokale virksomheder eller domicilvirksomheder i et pendlingsområde, er procenten beregnet på de tilbageblevne virksomheder. Disse procenter er angivet i parentes. I de tilfælde, hvor både domicilvirksomheder og lokale virksomheder diskretioneres, er der i cellen skrevet ”diskret”. Da de diskretionerede celler ikke tæller med i procentberegningen, er de beregnede procenter for de øvrige celler lidt for høje.

### Ringkøbing

Specialiseringen inden for jern-metal er meget høj. Pendlingsområdet vil derfor også være mest følsomt overfor udviklingen inden for denne branchegruppe.

Økonomisk set repræsenterer jern-metal virksomhederne 90,6% af de samlede løn- og kapitalomkostninger og 60% af arbejdsstederne inden for pendlingsområdet fremstillingsvirksomheder. På grund af diskretioneringer er den viste L+K procent dog noget for høj. Diskretioneringerne rammer især sten-ler-glas virksomheder. Inden for denne branchegruppe er der 6 virksomheder. Kun hvis de er meget store, vil de kunne forrykke billedet af den stærke koncentration inden for jern-metal.

Domicilvirksomheder inden for jern-metal er relativt kapitalintensive og har et uddannelsesniveau, der ligger lidt over landsgennemsnittet. Lokale jern-metalvirksomheder har et L/K-forhold tæt på landsgennemsnittet og et uddannelsesniveau, der ligger lidt under landsgennemsnittet.

### Viborg

Pendlingsområdet fremstillingsvirksomheder er stærkt specialiserede inden for jern-metal og er mest følsomme overfor udviklingen inden for denne branche. De to næststørste brancher er træ-papir-grafisk og møbel og andet.

Økonomisk set repræsenterer jern-metalvirksomhederne 66,1 % af de samlede løn- og kapitalomkostninger og 44 % af arbejdsstederne inden for pendlingsområdet fremstillingsvirksomheder. Uddannelsesniveauet i jern-metalvirksomhederne ligger lidt over landsgennemsnittet. Et lavt L/K-forhold reducerer outsourcingrisikoen blandt domicilvirksomhederne inden for jern-metal.

### **Randers**

Jern-metal er en stor branchegruppe i pendlingsområdet. Især er domicilvirksomhederne inden for jern-metal løntunge, men samtidig karakteriserede ved et højt uddannelsesniveau.

Ligeledes er der i pendlingsområdet nogen specialisering inden for branchegruppen træ-papir-grafisk. Uddannelsesniveauet i såvel domicilvirksomhederne som i de lokale virksomheder svinger omkring middel. Et L/K-forhold over middel peger på en vis sårbarhed for outsourcing.

Andelen af kemi-plast ligger omkring landsgennemsnittet. Virksomhederne er mekaniserede (L/K-forholdet er lavt), men samtidig er uddannelsesniveauet lavt, især i domicilvirksomhederne.

### **Holstebro**

Andelen af fremstillingsvirksomheder inden for jern-metal ligger over middel. L/K-forholdet er lavt blandt de lokale jern-metal virksomheder, men hele branchegruppen er præget af et uddannelsesniveau under middel.

Specialer: Føde-drikke-tobak og møbel og andet. Lokale virksomheder inden for føde-drikke-tobak er meget løntunge og præget af en lavtuddannet arbejdskraft, hvad der bidrager til at gøre virksomhederne i denne branchegruppe følsomme overfor outsourcing. Diskretionering af kemi-plast udelukker denne branche af analysen og kan påvirke vurderingen af de øvrige brancher. Målt i antal udgør kemi-plast 15 arbejdssteder eller omkring 5 % af pendlingsområdets fremstillingsvirksomheder.

### **Vejle**

Fremstillingsvirksomhed i jern-metal ligger i pendlingsområdet over middel. Blandt domicilvirksomhederne i denne branchegruppe er L/K-forholdet lavt. Det tyder på mekanisering af disse virksomheder. De lokale virksomheders L/K-forhold ligger tæt på landsgennemsnittet.

Også fremstillingsvirksomheder i branchegruppen føde-drikke-tobak ligger over middel med et L/K-forhold under middel. Uddannelsesniveauet blandt de lokale virksomheder ligger også lidt under middel. Disse tal tyder på en vis robusthed blandt føde-drikke-tobak virksomhederne. Antallet af arbejdssteder ligger lavt i forhold til de samlede løn- og kapitalomkostninger. Arbejdsstederne inden for branchen synes derfor relativt store.

Møbel og andet. Diskretioneringen vedrører en relativ stor branchegruppe i pendlingsområdet, hvad der vil kunne påvirke det samlede billede.

### **Kolding**

Jern-metalbranchen er repræsenteret lidt over middel, på samme niveau som i Vejles pendlingsopland. Virksomhederne i branchegruppen er løntunge og især domicilvirksomhederne er prægede af et lavt uddannelsesniveau, hvad der gør disse virksomheder følsomme overfor outsourcing.

I forhold til landsgennemsnittet ligger branchegruppen sten-ler-glas højt. En relativ høj lønfølsomhed gør branchegruppen følsom overfor outsourcing. Træ-papir-grafisk er den næststørste branchegruppe blandt pendlingsområdets fremstillingsvirksomheder. Repræsentationen af branchegruppen er dog tæt på landsgennemsnittet. Virksomhederne er kapitalintensive med et gennemsnitligt uddannelsesniveau. Dette peger på, at branchegruppen er relativ robust overfor outsourcing.

### **Herning**

Pendlingsområdets fremstillingsvirksomheder er stærkt specialiserede inden for tekstil-læderbranchen.

Domicilvirksomheder inden for tekstil-læder er kapitalintensive med uddannelsesniveau over middel og synes derfor robuste overfor outsourcing. Blandt de lokale virksomheder ligger L/K-forholdet noget over landsgennemsnittet. Med et gennemsnitligt uddannelsesniveau i gruppen er den følsom overfor outsourcing, hvis L/K-forholdet slår igennem. Det højere L/K-forhold kan dog skyldes en kombination af højere lønninger i en branche, der allerede har været igennem en betydelig omstilling, kombineret med lave kapitalomkostninger fordi produktionen allerede er outsourcet.

Jern-metalbranchegruppen ligger kun lidt over middel. Uddannelsesniveaut ligger på gennemsnittet. Med en lav lønfølsomhed synes branchegruppen relativ robust overfor outsourcing.

### **Århus**

Fremstillingsvirksomhederne i pendlingsområdet har en stor gruppe inden for træ-papir-grafisk. Både domicilvirksomhederne og de lokale virksomheder er kapitaltunge med L/K-værdier under gennemsnittet. Samtidig ligger uddannelsesniveaut på gennemsnittet. Alt andet lige tyder det på en stor branchegruppe, der er relativt robust overfor outsourcing.

Jern-metal branchen i pendlingsområdet ligger størrelsesmæssigt på gennemsnittet. Men i pendlingsområdet skiller denne store branchegruppe sig ud med stor løntunghed (høje L/K-forhold), hvad der gør branchegruppen følsom overfor outsourcing. Denne følsomhed afbødes dog af et højt uddannelsesniveau. Kombinationen af løntunghed og veluddannet arbejdskraft kan - ligesom i Randers - også tale for, at jern-metalvirksomheder i pendlingsområdet har en stor styrke og et stort udviklingspotentiale. Branchegruppen er præget af relativt små virksomheder, idet den økonomisk set kun modsvarer 38 % af løn- og kapitalomkostningerne i pendlingsområdets fremstillingsvirksomheder, men hele 45 % af arbejdsstederne blandt pendlingsområdets fremstillingsvirksomheder.

**Skive**

Pendlingsområdet er stærkt specialiseret inden for møbel og andet. Branchegruppens lokale virksomheder er løntunge og uddannelsesniveaut inden for såvel domicilvirksomhederne som de lokale virksomheder er lavt. Alt andet lige tyder disse forhold på, at branchegruppen er følsom overfor outsourcing.

Jern-metal branchegruppen er middelstor. De lokale virksomheder er kapitalintensive, medens domicilvirksomhederne er løntunge med en lavtuddannet arbejdskraft.

**Nakskov – Nykøbing Falster**

De samlede løn- og kapitalomkostninger i træ-papir-grafisk ligger over gennemsnittet. Branchegruppen er den næststørste efter jern-metal. Der er kun lokale virksomheder i pendlingsområdet. De har et lavt uddannelsesniveau og en høj lønandel, hvad der alt andet lige gør branchegruppen følsom overfor outsourcing.

Jern-metalbranchegruppen er relativ stor. Lønandelen ligger over middel i lokale virksomheder og under middel i domicilvirksomhederne.

# Referencer

Copenhagen Economics – Inside Consulting (2004): *Regionernes konkurrenceevne*, Rapport udarbejdet for Indenrigs- og Sundhedsministeriet, januar 2004, København.

Cuadrado-Roura, J.R. & Parellada, M.(eds) (2002): The European Monetary Union and Regional Convergence, Facts Prospects and Politics, Advances in *Spatial Science*, Springer-Verlag Heidelberg New York, 2002.

Danmarks Statistik (2004): Statistikbanken ([www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk)).

Danmarks Statistik: Specialkørsler for fremstillingsvirksomheder vedrørende lønomkostninger og kapitalinvesteringer (Regnskabsstatistikken 2002) og vedrørende beskæftigede fordelt på geografisk enhed, ordre- omsætningsstatistikens sektoropdeling af goder og produkter, branchegrupper og uddannelsesniveau (den registerbaserede arbejdsstyrke statistik (RAS), ultimo november 2002).

Dansk Industri (2005): *Sådan ligger regionerne*. DI's Globaliseringsbenchmark, København.

The Economist (2004): *A world of work, A survey of outsourcing*, November 13th, 2004, London.

Erhvervsministeriet (1995): *Regionalpolitisk Redegørelse 1995*, København.

Erhvervsministeriet (2001): Regional Erhvervspolitisk Redegørelse, reg21, København.

Indenrigs & Sundhedsministeriet (2004): *Regionalpolitisk redegørelse 2004*, København.

Jyllands-Posten (2005): dagblad Viby Århus.

Jørgensen, G.E. & P.E. Banff, (2004): Sourcing og omstilling inden for jern- og metalindustrien. Konsekvenserne for antallet af arbejdspladser og kravene til medarbejderkompetencer, Vejle Amt og Det regionale Arbejdsmarkedsråd i Vejle-regionen. Vejle, April 2004.

Maskell, Peter (2005): Globalisering og erhvervsudviklingen. *akf Nyt særnummer* 2005, side 20 - 24.

Miljøministeriet, Landsplanfdelingen (2003): *Landsplanredegørelse 2003*.

NUTEK (uden år): *Sårbara Industriregioner. Sårbarhet i lokala arbetsmarknadsregioner och kommuner till följd av industriell omstrukturering*. Notat.

Økonomi- & Erhvervsministeriet (2003): *Den Regionale Vækststrategi*, København, maj 2003.

Det Økonomiske Råd (2004): *Dansk Økonomi Efterår 2004*, København 2004.

# Anneks

- Anneks 1: Det statistiske grundlag
- Anneks 2: Pendlingsregioner
- Anneks 3: L/K i større bykommuner
- Anneks 4: L/K i pendlingsområder
- Anneks 5: Uddannelsesniveau i brancher, pendlingsområder og virksomhedstyper



## Anneks 1: Det statistiske grundlag

Det statistiske grundlag for undersøgelsen stammer fra en specialkørsel fra Danmarks Statistik, suppleret med oplysninger fra Statistikbanken, Danmarks Statistik.

I specialkørslen er indhentet følgende oplysninger fra erhvervsstatistikken og beskæftigelsesstatistikken:

### **Erhvervsstatistikken: Regnskabsstatistik for firmaer 2002**

#### *Lønomkostninger:*

Lønninger og gager, pensionsomkostninger samt andre omkostninger til social sikring.

#### *Kapitalinvesteringer:*

Ultimobeholdningen 2002 af materielle anlægsaktiviteter i alt, dvs. den del af formuen, som er bestemt til vedvarende eje eller brug for firmaet: grunde og bygninger, produktionsanlæg og maskiner og driftsmateriel og inventar.

### **Beskæftigelsesstatistikken: Den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS)**

#### *Uddannelse og produktsektorer*

Antal beskæftigede fordelt på uddannelsesniveau i følgende hovedgrupper:

- Grundskole
- Gymnasiale uddannelser
- Erhvervsfaglige uddannelser
- Korte videregående uddannelser
- Mellemlange videregående uddannelser
- Bachelor
- Lange videregående uddannelser
- Uoplyst uddannelse

#### *Sektoropdeling af goder og produkter*

Antal beskæftigede inden for følgende produktionssektorer (fra ordre- og omsætningsstatistikken):

- Investeringsgodeindustri
- Mellemproduktionsindustri
- Fremstilling af varige forbrugsgoder
- Fremstilling af ikke-varige forbrugsgoder

### **Lokalområder, virksomhedstyper og branchegrupper**

Lønomkostninger, kapitalinvesteringer, uddannelsesniveau og produktsektorer oplyses for følgende lokalområder, virksomhedstyper og branchegrupper:

#### *Lokalområder:*

Kommuner

Hovedstadsområdet:

København og Frederiksberg kommune

Københavns amt  
Frederiksborg amt  
Roskilde amt  
Bornholm  
Øvrige amter:  
Kommuner med bysamfund > 10.000 indbyggere  
Kommuner med mindre bysamfund angives for hvert amt under ét: resten af amtet.

#### Pendlingsområder

Med udgangspunkt i de 34 pendlingsområder, der er afgrænset i Landsplanredegørelsen 2003 er der dannet en særlig liste af pendlingsområder, hvori nogle mindre pendlingsområder er slået sammen med det formål at reducere diskretionering af oplysninger. I alt er de 34 pendlingsområder reduceret til 22. Listen over pendlingsområder er vist i Anneks 2.

#### *Branchegrupper*

Ved kørsler i pendlingsområder anvendes standardgrupperingen af fremstillingsvirksomheder i den såkaldte 27-gruppering:

1509 Føde-drikke-tobak  
1709 Tekstil-Læder  
3600 Møbel og anden  
2009 Træ-Papir-Grafisk  
2009 Kemisk-Plast  
2600 Sten-Ler  
2709 Jern-Metal

Ved kørsler i kommuneområder anvendes følgende branchegruppering dannet ved sammenlægninger af branchegrupperne i 27-grupperingen:

1509 + 1709 + 3600: Føde-Tekstil-Møbel  
2009 + 2309 + 2600: Træ-Kemi-Sten  
2709: Jern-Metal

#### *Virksomhedstyper*

Datakørslerne har fundet sted for to typer af virksomheder:

Alle fremstillingsvirksomheder med *postadresse* i lokalområdet.

Kun fremstillingsvirksomheder med *alle arbejdssteder* placeret i lokalområdet. I undersøgelsen kaldes disse ”lokale virksomheder”.

Denne opdeling har i undersøgelsen været anvendt til yderligere at definere en tredje virksomhedstype:

Virksomheder, der har postadresse men ikke alle arbejdssteder i lokalområdet. Da postadressen normalt er knyttet til den administrative enhed, kaldes disse virksomheder ”domicilvirksomheder”.

#### **Samkøring af regnskabsstatistikken og RAS**

Ved samkøring af regnskabsstatistikken og RAS er det sikret, at oplysningerne om arbejdssteder matcher hinanden. En lille forskel i opgørelsestidspunkterne opstår ved at regnskabsstatistikken vedrører ultimo 2002, mens beskæftigelsesstatistikken vedrører ultimo november 2002.

Fra regnskabsstatistikken er oplyst cvr nr., arbejdsstedsnr., branche og kommune og pendlingsområder på i alt 19.235 virksomheder. Der findes beskæftigede i regnskabsstatistikken på 86 pct. af virksomhederne. De 14 pct. der ifølge regnskabsstatistikken ikke har nogle beskæftigede består for mere end 90 procents vedkommende af virksomheder med 0 årsværk tilknyttet. I alt dækker virksomhederne uden beskæftigede kun 0,2 pct. af det samlede antal årsværk. En enkelt virksomhed, hvor der ikke kan findes match på cvr-nummeret, står dog for 30 pct. af den manglende del af årsværkene. Derfor er oplysninger for denne virksomhed blevet pillet ud også af regnskabsstatistikken.

Hvor der mangler oplysninger i en celle er det i alle tabeller angivet om tabellen er tom fordi der ikke er nogen værdi at angive eller fordi cellens værdi er diskreteret.

### **Diskreteringer**

En datacelle diskreteres:

- Hvis der i cellen er færre end 3 virksomheder, dvs. 1 eller 2 virksomheder, eller
- hvis omsætningen i de 2 største virksomheder udgør mere end 80% af cellens værdi.

## Anneks 2: Pendlingsregioner

34 pendlingsregioner (farveskift) slået sammen til 22 (fed omkreds).

Bjergsted	Middelfart	Egvad	Fjends
Dragsholm	Nørre Aaby	Holmsland	Skive
Holbæk	Brørup	Ringkøbing	Spøttrup
Hvidebæk	Vejen	Skjern	Sundsøre
Jernløse	Fredericia	Brande	Morsø
Kalundborg	Kolding	Herning	Sallingsund
Nykøbing-Rørvig	Lunderskov	Ikast	Hanstholm
Svinninge	Vamdrup	Trehøje	Sydthy
Tornved	Augustenborg	Videbæk	Thisted
Trundholm	Broager	Åskov	Arden
Tølløse	Gråsten	Aulum-Haderup	Brovst
Maribo	Nordborg	Holstebro	Brønderslev
Rødby	Sundeved	Struer	Dronninglund
Holeby	Sydals	Thyholm	Farsø
Nykøbing-Falster	Sønderborg	Ulfborg-Vemb	Fjerritslev
Nysted	Bov	Vinderup	Hadsund
Sakskøbing	Lundtoft	Lemvig	Hals
Sydfalster	Rødekro	Thyborøn-Harboøre	Hobro
Stubbekøbing	Tinglev	Ebeltoft	Løgstør
Nørre Alslev	Aabenraa	Galten	Nibe
Højreby	Bredebro	Gjern	Nørager
Nakskov	Højer	Hadsten	Pandrup
Ravnsborg	Løgumkloster	Hammel	Sejlfled
Rudbjerg	Skærbæk	Hinnerup	Skørping
Rudkøbing	Tønder	Hørning	Støvring
Sydlangeland	Christiansfeld	Midtdjurs	Aabybro
Tranekær	Gram	Odder	Aalborg
Egebjerg	Haderslev	Rosenholm	Aars
Gudme	Nørre Rangstrup	Ry	Hirtshals
Svendborg	Rødding	Rønde	Hjørring
Marstal	Vojens	Silkeborg	Løkken-Vrå
Ærøskøbing	Blåbjerg	Skanderborg	Sindal
Assens	Blåvandshuk	Them	Frederikshavn
Bogense	Bramming	Århus	Sæby
Broby	Esbjerg	Grenaa	Skagen
Ejby	Fanø	Nørre Djurs	Læsø
Faaborg	Helle	Langå	Bornholm
Glamsbjerg	Holsted	Mariager	Hovedstadsområdet
Haarby	Ribe	Nørhald	
Kerteminde	Varde	Purhus	
Langeskov	Ølgod	Randers	
Munkebo	Billund	Rougsø	
Nyborg	Grindsted	Sønderhald	
Odense	Brædstrup	Samsø - til Århus	
Otterup	Børkop	Bjerringbro	
Ringe	Egtved	Hvorslev	
Ryslinge	Gedved	Karup	
Søndersø	Give	Kjellerup	
Tommerup	Hedensted	Møldrup	
Ullerslev	Horsens	Tjele	
Vissenbjerg	Jelling	Viborg	
Ørbæk	Juelsminde	Aalestrup	
Årslev	Nørre Snede		
Aarup	Tørring-Uldum		
	Vejle		

Farveskift identificerer pendlingsoplande som anvendt i Landsplanredegørelsen 2003.

Fede rammer angiver pendlingsoplande, som er anvendt i denne undersøgelse

## Anneks 3: L/K i større bykommuner

Tabel 1 L/K-værdier for fødevarer-tekstil-møbel i kommuner med byer >10.000 indb.

Domicil			Lokal		
Nr.	Kommune	L/K	Nr	Kommune	L/K
313	Haslev	÷ domicil	369	Nykøbing-Falster	1,79
537	Sønderborg	÷ domicil	373	Næstved	1,63
745	Skanderborg	÷ domicil	791	Viborg	1,48
445	Middelfart	6,09	329	Ringsted	1,36
369	Nykøbing-Falster	5,31	813	Frederikshavn	1,29
545	Aabenraa	3,81	479	Svendborg	1,26
787	Thisted	1,75	313	Haslev	1,26
621	Kolding	1,69	545	Aabenraa	1,13
805	Brønderslev	1,44	621	Kolding	1,13
813	Frederikshavn	1,39	661	Holstebro	1,10
657	Herning	1,23	727	Odder	1,10
373	Næstved	1,14	743	Silkeborg	1,08
479	Svendborg	1,03	805	Brønderslev	1,07
515	Haderslev	1,02	607	Fredericia	1,06
841	Skagen	0,94	663	Ikast	1,03
779	Skive	0,93	731	Randers	1,00
333	Slagelse	0,89	315	Holbæk	1,00
743	Silkeborg	0,85	707	Grenaa	0,99
821	Hjørring	0,80	779	Skive	0,96
663	Ikast	0,69	821	Hjørring	0,94
561	Esbjerg	0,58	573	Varde	0,93
	Gennemsnit	0,58	657	Herning	0,89
631	Vejle	0,54	445	Middelfart	0,86
461	Odense	0,53	745	Skanderborg	0,85
851	Aalborg	0,49	461	Odense	0,80
615	Horsens	0,49	851	Aalborg	0,79
573	Varde	0,44		Gennemsnit	0,77
707	Grenaa	0,41	449	Nyborg	0,79
661	Holstebro	0,37	823	Hobro	0,74
823	Hobro	0,33	537	Sønderborg	0,74
315	Holbæk	0,23	561	Esbjerg	0,69
727	Odder	0,00	841	Skagen	0,65
791	Viborg	0,00	515	Haderslev	0,64
323	Kalundborg	Diskret	333	Slagelse	0,61
325	Korsør	Diskret	631	Vejle	0,59
329	Ringsted	Diskret	751	Århus	0,58
367	Nakskov	Diskret	787	Thisted	0,55
449	Nyborg	Diskret	615	Horsens	0,45
607	Fredericia	Diskret	323	Kalundborg	Diskret
671	Struer	Diskret	325	Korsør	Diskret
731	Randers	Diskret	367	Nakskov	Diskret
751	Århus	Diskret	671	Struer	Diskret

Tabel 2 L/K-værdier for træ-kemi-sten i kommuner med byer >10.000 indb.

Domicil			Lokal		
Nr	Kommune	L/K	nr	Kommune	L/K
367	Nakskov	÷ domicil	367	Nakskov	1,51
821	Hjørring	÷ domicil	743	Silkeborg	1,27
373	Næstved	4,34	445	Middelfart	1,09
313	Haslev	3,74	813	Frederikshavn	1,08
537	Sønderborg	2,99	461	Odense	1,06
787	Thisted	2,24	621	Kolding	1,01
813	Frederikshavn	1,89	751	Århus	0,97
515	Haderslev	1,86	631	Vejle	0,97
561	Esbjerg	1,84	373	Næstved	0,91
315	Holbæk	1,79	823	Hobro	0,90
805	Brønderslev	1,63	779	Skive	0,90
479	Svendborg	1,55	657	Herning	0,89
727	Odder	1,53		Gennemsnit	0,85
369	Nykøbing-Falster	1,38	805	Brønderslev	0,82
823	Hobro	1,27	515	Haderslev	0,82
743	Silkeborg	1,21	791	Viborg	0,80
449	Nyborg	1,13	745	Skanderborg	0,80
751	Århus	1,05	479	Svendborg	0,80
607	Fredericia	1,01	325	Korsør	0,76
329	Ringsted	0,99	313	Haslev	0,76
631	Vejle	0,91	663	Ikast	0,76
661	Holstebro	0,89	821	Hjørring	0,73
615	Horsens	0,71	731	Randers	0,70
657	Herning	0,71	615	Horsens	0,69
621	Kolding	0,68	369	Nykøbing-Falster	0,68
731	Randers	0,63	449	Nyborg	0,67
	Gennemsnit	0,56	561	Esbjerg	0,65
461	Odense	0,56	315	Holbæk	0,62
333	Slagelse	0,55	671	Struer	0,58
745	Skanderborg	0,53	787	Thisted	0,56
663	Ikast	0,52	329	Ringsted	0,52
779	Skive	0,34	607	Fredericia	0,52
791	Viborg	0,34	333	Slagelse	0,51
851	Aalborg	0,31	661	Holstebro	0,51
671	Struer	0,00	851	Aalborg	0,49
323	Kalundborg	Diskret	537	Sønderborg	0,41
325	Korsør	Diskret	727	Odder	0,25
445	Middelfart	Diskret	323	Kalundborg	Diskret
545	Aabenraa	Diskret	545	Aabenraa	Diskret
573	Varde	Diskret	573	Varde	Diskret
707	Grenaa	Diskret	707	Grenaa	Diskret
841	Skagen	Diskret	841	Skagen	Diskret

Tabel 3 L/K-værdier for jern-metal i kommuner med byer >10.000 indb.

Domicil			Lokal		
nr	Kommune	L/K	nr	Kommune	L/K
313	Haslev	÷ domicil	313	Haslev	5,24
369	Nykøbing-Falster	÷ domicil	813	Frederikshavn	3,80
545	Aabenraa	÷ domicil	545	Aabenraa	2,79
661	Holstebro	÷ domicil	841	Skagen	2,56
707	Grenaa	÷ domicil	325	Korsør	2,32
823	Hobro	÷ domicil	333	Slagelse	2,14
367	Nakskov	9,66	707	Grenaa	2,12
315	Holbæk	5,62	621	Kolding	2,02
333	Slagelse	5,53	537	Sønderborg	2,00
325	Korsør	5,05	561	Esbjerg	1,93
445	Middelfart	5,02	373	Næstved	1,92
621	Kolding	4,97	315	Holbæk	1,69
743	Silkeborg	3,59	821	Hjørring	1,67
841	Skagen	2,96	751	Århus	1,61
607	Fredericia	2,54	851	Aalborg	1,48
751	Århus	2,41	573	Varde	1,47
373	Næstved	2,08	805	Brønderslev	1,47
561	Esbjerg	1,88	367	Nakskov	1,47
731	Randers	1,85	731	Randers	1,45
727	Odder	1,73	727	Odder	1,45
779	Skive	1,71	323	Kalundborg	1,35
787	Thisted	1,68	445	Middelfart	1,32
821	Hjørring	1,66	479	Svendborg	1,31
573	Varde	1,53	743	Silkeborg	1,30
449	Nyborg	1,51		Gennemsnit	1,29
323	Kalundborg	1,43	745	Skanderborg	1,30
791	Viborg	1,33	631	Vejle	1,22
	Gennemsnit	1,27	329	Ringsted	1,20
537	Sønderborg	1,22	791	Viborg	1,20
813	Frederikshavn	1,20	787	Thisted	1,20
745	Skanderborg	1,11	515	Haderslev	1,15
805	Brønderslev	1,00	615	Horsens	1,11
479	Svendborg	0,99	657	Herning	1,10
851	Aalborg	0,95	823	Hobro	1,05
631	Vejle	0,95	461	Odense	0,98
461	Odense	0,90	779	Skive	0,87
657	Herning	0,79	449	Nyborg	0,87
515	Haderslev	0,71	607	Fredericia	0,86
615	Horsens	0,58	661	Holstebro	0,75
329	Ringsted	0,00	369	Nykøbing-Falster	0,67
663	Ikast	Diskret	663	Ikast	Diskret
671	Struer	Diskret	671	Struer	Diskret

## Anneks 4: L/K i pendlingsområder

De anvendte pendlingsområder er dannet ved sammenlægninger blandt de 34 pendlingsområder, som anvendes af Landsplanafdelingen, jf. Landsplan-redegørelsen 2003.

Tabel 1 L/K-værdier for føde-drikke-tobak (1509) i pendlingsområder.

Domicil			Lokal		
Pendl.område		L/K	Pendl.område		L/K
25	Viborg	0,00	31 32 33	Fredr.havn Skagen Læsø	0,44
26 27	Skive Morsø	0,01	18	Herning	0,53
1	Hovedst.omr	0,44	21 22 24	Aarhus Grenå Samsø	0,57
29	Aalborg	0,45	16	Vejle	0,58
15	Esbjerg	0,52	2	Holbæk	0,58
13 14	Tønder Haderslev	0,55	26 27	Skive Morsø	0,60
3 4	Nyk-Falster Nakskov	0,56	1	Hovedst.omr	0,65
2	Holbæk	0,57	13 14	Tønder Haderslev	0,67
9	Odense	0,60	9	Odense	0,67
16	Vejle	0,60		Gennemsnit	0,69
19 20	Holstebro Lemvig	0,70	15	Esbjerg	0,69
	Gennemsnit	0,65	28	Thisted	0,69
10	Kolding	0,87	25	Viborg	0,84
18	Herning	0,89	30	Hjørring	0,87
31 32 33	Fredr.havn Skagen Læsø	0,98	23	Randers	0,90
30	Hjørring	1,07	11 12	Sønderbørg Aabenraa	0,90
5 6 7 8	Rudkøbing Svendborg Marstal Ærøskøbing	1,08	3 4	Nyk-Falster Nakskov	0,92
11 12	Sønderbørg Aabenraa	1,21	19 20	Holstebro Lemvig	1,09
34	Bornholm	1,30	17	Ringkøbing	1,09
28	Thisted	1,40	5 6 7 8	Rudkøbing Svendborg Marstal Ærøskøbing	1,10
17	Ringkøbing	÷ domicil	10	Kolding	1,11
21 22 24	Aarhus Grenå Samsø	Diskretioneret	29	Aalborg	1,15
23	Randers	Diskretioneret	34	Bornholm	1,80



Tabel 2 L/K-værdier tekstil-læder (1709) i pendlingsområder.

Domicil			Lokal		
Pendl.område		L/K	Pendl.område		L/K
10	Kolding	00,0	9	Odense	0,45
3	Nyk-Falster	0,34	29	Aalborg	0,49
4	Nakskov				
21	Aarhus	0,55	17	Ringkøbing	0,53
22	Grenå				
24	Samsø				
30	Hjørring	0,57	16	Vejle	0,67
18	Herning	0,77	31	Fredr.havn	0,79
			32	Skagen	
			33	Læsø	
	Gennemsnit	0,87		Gennemsnit	0,88
1	Hovedst.omr	0,90	26	Skive	0,94
			27	Morsø	
26	Skive	0,93	18	Herning	0,94
27	Morsø				
16	Vejle	1,22	15	Esbjerg	0,95
29	Aalborg	1,44	28	Thisted	0,98
19	Holstebro	1,45	34	Bornholm	1,11
20	Lemvig				
31	Fredr.havn	3,04	30	Hjørring	1,11
32	Skagen				
33	Læsø				
9	Odense	3,28	2	Holbæk	1,20
2	Holbæk	÷ domicil	19	Holstebro	1,21
			20	Lemvig	
5	Rudkøbing	diskretioneret	21	Aarhus	1,24
6	Svendborg		22	Grenå	
7	Marstal		24	Samsø	
8	Ærøskøbing				
11	Sønderbørg	Diskretioneret	1	Hovedst.omr	1,31
12	Aabenraa				
13	Tønder	÷ domicil	23	Randers	1,34
14	Haderslev				
15	Esbjerg	÷ domicil	3	Nyk-Falster	1,40
			4	Nakskov	
17	Ringkøbing	÷ domicil	25	Viborg	1,44
23	Randers	Diskretioneret	13	Tønder	1,52
			14	Haderslev	
25	Viborg	÷ domicil	10	Kolding	1,59
28	Thisted	÷ domicil	5	Rudkøbing	diskretioneret
			6	Svendborg	
			7	Marstal	
			8	Ærøskøbing	
34	Bornholm	÷ domicil	11	Sønderbørg	diskretioneret
			12	Aabenraa	

Tabel 3 L/K-værdier træ-papir-grafisk (2009) i pendlingsområder.

Domicil			Lokal		
Pendl.område		L/K	Pendl.område		L/K
28	Thisted	00,0	11 12	Sønderborg Aabenraa	0,56
29	Aalborg	0,58	2	Holbæk	0,59
30	Hjørring	0,63	21 22 24	Aarhus Grenå Samsø	0,61
9	Odense	0,63	19 20	Holstebro Lemvig	0,61
10	Kolding	0,81	29	Aalborg	0,66
25	Viborg	0,86	15	Esbjerg	0,70
21 22 24	Aarhus Grenå Samsø	0,90	10	Kolding	0,72
18	Herning	0,95	25	Viborg	0,76
19 20	Holstebro Lemvig	0,96	28	Thisted	0,84
16	Vejle	0,97	18	Herning	0,89
	Gennemsnit	1,01	5 6 7 8	Rudkøbing Svendborg Marstal Ærøskøbing	0,91
23	Randers	1,14		Gennemsnit	0,93
11 12	Sønderborg Aabenraa	1,16	9	Odense	0,93
1	Hovedst.omr	1,36	17	Ringkøbing	0,94
2	Holbæk	1,78	34	Bornholm	0,95
31 32 33	Fredr.havn Skagen Læsø	1,89	30	Hjørring	0,96
13 14	Tønder Haderslev	2,38	16	Vejle	0,98
5 6 7 8	Rudkøbing Svendborg Marstal Ærøskøbing	2,75	31 32 33	Fredr.havn Skagen Læsø	1,01
15	Esbjerg	3,78	23	Randers	1,07
3 4	Nyk-Falster Nakskov	÷ domicil	13 14	Tønder Haderslev	1,09
17	Ringkøbing	diskretioneret	3 4	Nyk-Falster Nakskov	1,11
26 27	Skive Morsø	÷ domicil	26 27	Skive Morsø	1,17
34	Bornholm	÷ domicil	1	Hovedst.omr	1,25

Tabel 4 L/K-værdier kemisk-plast (2309) i pendlingsområder.

Domicil			Lokal		
Pendl.område		L/K	Pendl.område		L/K
11	Sønderbørg	0,00	5	Rudkøbing	0,44
12	Aabenraa		6	Svendborg	
			7	Marstal	
			8	Ærøskøbing	
2	Holbæk	0,21	15	Esbjerg	0,47
25	Viborg	0,32	28	Thisted	0,47
1	Hovedst.omr	0,36	23	Randers	0,57
23	Randers	0,49	30	Hjørring	0,65
16	Vejle	0,64	18	Herning	0,66
	Gennemsnit	0,64	2	Holbæk	0,71
10	Kolding	0,77	3	Nyk-Falster	0,72
			4	Nakskov	
21	Aarhus	0,86	1	Hovedst.omr	0,77
22	Grenå				
24	Samsø				
15	Esbjerg			Gennemsnit	0,78
9	Odense	1,69	29	Aalborg	0,84
29	Aalborg	1,95	9	Odense	0,85
3	Nyk-Falster	7,02	11	Sønderbørg	0,85
4	Nakskov		12	Aabenraa	
5	Rudkøbing	Diskretioneret	21	Aarhus	0,92
6	Svendborg		22	Grenå	
7	Marstal		24	Samsø	
8	Ærøskøbing				
13	Tønder	÷ domicil	25	Viborg	1,08
14	Haderslev				
17	Ringkøbing	Diskretioneret	16	Vejle	1,14
18	Herning	÷ domicil	10	Kolding	1,30
19	Holstebro	Diskretioneret	13	Tønder	1,34
20	Lemvig		14	Haderslev	
26	Skive	Diskretioneret	17	Ringkøbing	Diskretioneret
27	Morsø				
28	Thisted	÷ domicil	19	Holstebro	Diskretioneret
			20	Lemvig	
30	Hjørring	÷ domicil	26	Skive	Diskretioneret
			27	Morsø	
31	Fredr.havn	Diskretioneret	31	Fredr.havn	Diskretioneret
32	Skagen		32	Skagen	
33	Læsø		33	Læsø	
34	Bornholm	diskretioneret	34	Bornholm	diskretioneret

Tabel 5 L/K-værdier sten-ler-glas (2600) i pendlingsområder.

Domicil			Lokal		
Pendl.område		L/K	Pendl.område		L/K
23	Randers	0,00	30	Hjørring	0,39
29	Aalborg	0,31	28	Thisted	0,40
26	Skive	0,34	29	Aalborg	0,44
27	Morsø				
9	Odense	0,43	11	Sønderborg	0,48
			12	Aabenraa	
25	Viborg	0,49	15	Esbjerg	0,58
18	Herning	0,52	9	Odense	0,61
	Gennemsnit	0,64	26	Skive	0,69
			27	Morsø	
21	Aarhus	0,75	23	Randers	0,75
22	Grenå				
24	Samsø				
1	Hovedst.omr	0,89		Gennemsnit	0,74
10	Kolding	1,03	10	Kolding	0,87
15	Esbjerg	1,26	3	Nyk-Falster	0,87
			4	Nakskov	
28	Thisted	1,29	25	Viborg	0,88
13	Tønder	1,45	13	Tønder	0,88
14	Haderslev		14	Haderslev	
16	Vejle	1,58	1	Hovedst.omr	0,91
11	Sønderborg	2,99	19	Holstebro	0,97
12	Aabenraa		20	Lemvig	
34	Bornholm	4,12	16	Vejle	1,01
2	Holbæk	Diskretioneret	34	Bornholm	1,16
3	Nyk-Falster	÷ domicil	21	Aarhus	1,40
4	Nakskov		22	Grenå	
			24	Samsø	
5	Rudkøbing	Diskretioneret	18	Herning	1,42
6	Svendborg				
7	Marstal				
8	Ærøskøbing				
17	Ringkøbing	#VÆRDI!	2	Holbæk	Diskretioneret
19	Holstebro	Diskretioneret	5	Rudkøbing	Diskretioneret
20	Lemvig		6	Svendborg	
			7	Marstal	
			8	Ærøskøbing	
30	Hjørring	÷ domicil	17	Ringkøbing	Diskretioneret
31	Fredr.havn	Diskretioneret	31	Fredr.havn	Diskretioneret
32	Skagen		32	Skagen	
33	Læsø		33	Læsø	

Tabel 5 L/K-værdier jern-metal (2709) i pendlingsområder.

Domicil			Lokal		
Pendl.område		L/K	Pendl.område	L/K	
16	Vejle	0,66	13 14	Tønder Haderslev	0,86
13 14	Tønder Haderslev	0,76	18	Herning	0,92
25	Viborg	0,80	26 27	Skive Morsø	0,93
3 4	Nyk-Falster Nakskov	0,86	19 20	Holstebro Lemvig	1,00
18	Herning	0,86	2	Holbæk	1,12
9	Odense	0,95	25	Viborg	1,13
17	Ringkøbing	0,97	28	Thisted	1,20
5 6 7 8	Rudkøbing Svendborg Marstal Ærøskøbing	1,01	16	Vejle	1,21
11 12	Sønderbørg Aabenraa	1,16	5 6 7 8	Rudkøbing Svendborg Marstal Ærøskøbing	1,21
	Gennemsnit	1,16	29	Aalborg	1,22
19 20	Holstebro Lemvig	1,22	17	Ringkøbing	1,25
29	Aalborg	1,56		Gennemsnit	1,28
26 27	Skive Morsø	1,68	1	Hovedst.omr	1,30
2	Holbæk	1,83	9	Odense	1,35
10	Kolding	1,84	11 12	Sønderbørg Aabenraa	1,37
28	Thisted	1,84	23	Randers	1,39
15	Esbjerg	1,85	3 4	Nyk-Falster Nakskov	1,45
1	Hovedst.omr	1,85	15	Esbjerg	1,47
30	Hjørring	1,87	10	Kolding	1,48
23	Randers	1,97	21 22 24	Aarhus Grenå Samsø	1,50
31 32 33	Fredr.havn Skagen Læsø	2,57	30	Hjørring	1,55
21 22 24	Aarhus Grenå Samsø	2,86	34	Bornholm	1,66
34	Bornholm	6,75	31 32 33	Fredr.havn Skagen Læsø	2,13

Tabel 6 L/K-værdier for møbel og andet (3600) i pendlingsområder.

Domicil			Lokal		
Pendl.område		L/K	Pendl.område		L/K
30	Hjørring	0,00	34	Bornholm	0,49
1	Hovedst.omr	0,49	28	Thisted	0,66
23	Randers	0,54	13	Tønder	0,71
			14	Haderslev	
21	Aarhus	0,65	31	Fredr.havn	0,76
22	Grenå		32	Skagen	
24	Samsø		33	Læsø	
18	Herning	0,73	1	Hovedst.omr	0,78
26	Skive	0,74	30	Hjørring	0,81
27	Morsø				
	Gennemsnit	0,75	11	Sønderborg	0,81
			12	Aabenraa	
19	Holstebro	0,90	9	Odense	0,83
20	Lemvig				
15	Esbjerg	0,99	19	Holstebro	0,83
			20	Lemvig	
9	Odense	1,08	18	Herning	0,88
29	Aalborg	1,15		Gennemsnit	0,91
13	Tønder	1,49	29	Aalborg	0,92
14	Haderslev				
25	Viborg	1,72	21	Aarhus	0,95
			22	Grenå	
			24	Samsø	
10	Kolding	3,14	25	Viborg	0,95
11	Sønderborg	4,05	15	Esbjerg	0,99
12	Aabenraa				
3	Nyk-Falster	4,46	26	Skive	1,07
4	Nakskov		27	Morsø	
28	Thisted	24,98	2	Holbæk	1,12
2	Holbæk	÷ domicil	23	Randers	1,15
5	Rudkøbing	÷ domicil			1,19
6	Svendborg				
7	Marstal		10	Kolding	
8	Ærøskøbing				
16	Vejle	Diskretioneret	17	Ringkøbing	1,28
17	Ringkøbing	÷ domicil	5	Rudkøbing	1,32
			6	Svendborg	
			7	Marstal	
			8	Ærøskøbing	
31	Fredr.havn	÷ domicil	3	Nyk-Falster	1,42
32	Skagen		4	Nakskov	
33	Læsø				
34	Bornholm	÷ domicil	16	Vejle	Diskretioneret

## Anneks 5: Uddannelsesniveau i brancher, pendlingsområder og virksomhedstyper

Tabel 1 Uddannelsesniveaueet fordelt på syv branchegrupper alle virksomheder.

Alle Virksomheder Uddannelsesniveau fordelt på brancher		Domicilvirksomheder							Lokale virksomheder						
		1509 Føde Drikke Tobak	1709 Tekstil Læder	2009 Træ Papir Grafisk	2309 Kemisk Plast	2600 Sten Ler Glas	2709 Jern Metal	3600 Møbel og Andet	1509 Føde Drikke Tobak	1709 Tekstil Læder	2009 Træ Papir Grafisk	2309 Kemisk Plast	2600 Sten Ler Glas	2709 Jern Metal	3600 Møbel og Andet
Antal	Grundskole	14.926	913	8.777	4.934	3.727	16.065	3.000	16.000	3.647	10.531	8.123	3.062	36.312	6.226
	Gymnasiale Uddannelser	2.066	126	2.196	1.394	289	2.435	371	2.388	681	2.732	1.365	315	4.724	944
	Erhvervsfaglige Uddannelser	16.141	674	7.733	8.013	3.406	24.403	3.043	12.075	3.260	16.200	8.667	2.810	62.658	7.499
	Korte videreg. Uddannelser	1.817	115	731	3.696	390	3.164	302	1.424	624	1.020	1.794	297	7.975	631
	Mellemlange videreg.udd.	818	65	2.279	2.248	537	4.432	140	861	290	2.221	1.363	415	8.167	541
	Bachelor	205	23	489	341	33	425	70	223	122	524	183	32	808	115
	Lange videreg. udd.	675	21	640	3.846	164	1.859	104	591	105	992	1.011	102	2.799	219
	Uoplyst Uddannelse	780	74	3.871	429	157	784	137	1.137	234	1.786	684	177	2.502	431
	Alle	37.428	2.011	26.716	24.901	8.703	53.567	7.167	34.699	8.963	36.006	23.190	7.210	125.945	16.606
Procent	Grundskole	39,9	45,4	32,9	19,8	42,8	30,0	41,9	46,1	40,7	29,2	35,0	42,5	28,8	37,5
	Gymnasiale Uddannelser	5,5	6,3	8,2	5,6	3,3	4,5	5,2	6,9	7,6	7,6	5,9	4,4	3,8	5,7
	Erhvervsfaglige Uddannelser	43,1	33,5	28,9	32,2	39,1	45,6	42,5	34,8	36,4	45,0	37,4	39,0	49,8	45,2
	Korte videreg. Uddannelser	4,9	5,7	2,7	14,8	4,5	5,9	4,2	4,1	7,0	2,8	7,7	4,1	6,3	3,8
	Mellemlange videreg.udd.	2,2	3,2	8,5	9,0	6,2	8,3	2,0	2,5	3,2	6,2	5,9	5,8	6,5	3,3
	Bachelor	0,5	1,1	1,8	1,4	0,4	0,8	1,0	0,6	1,4	1,5	0,8	0,4	0,6	0,7
	Lange videreg. udd.	1,8	1,0	2,4	15,4	1,9	3,5	1,5	1,7	1,2	2,8	4,4	1,4	2,2	1,3
	Uoplyst Uddannelse	2,1	3,7	14,5	1,7	1,8	1,5	1,9	3,3	2,6	5,0	2,9	2,5	2,0	2,6
	Alle	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabel 2 Uddannelsesniveaueet fordelt på syv branchegrupper - Herning pendlingsregion.

HERNING PENDLINGSREGION Uddannelsesniveau fordelt på brancher		Domicilvirksomheder							Lokale virksomheder						
		1509 Føde Drikke Tobak	1709 Tekstil Læder	2009 Træ Papir Grafisk	2309 Kemisk Plast	2600 Sten Ler Glas	2709 Jern Metal	3600 Møbel og Andet	1509 Føde Drikke Tobak	1709 Tekstil Læder	2009 Træ Papir Grafisk	2309 Kemisk Plast	2600 Sten Ler Glas	2709 Jern Metal	3600 Møbel og Andet
Antal	Grundsk	903	132	707	36	246	987	205	301	1417	436	78	64	1004	423
	Gymn	160	22	100	12	24	134	27	47	245	117	10	5	109	34
	Erhv fgl	969	117	587	29	195	1484	219	206	1217	559	59	54	1572	450
	Kort vg	177	22	44	2	17	179	18	16	325	48	7	7	172	27
	M vg	39	23	71	3	23	181	9	6	75	37	1	4	151	17
	Bachel	15	6	8	1	0	14	5	7	46	10	1	0	21	8
	Lang vd	50	6	9	2	1	40	3	14	31	9	1	2	13	7
	Uopl	37	6	121	4	12	56	9	29	75	125	14	5	80	31
	Alle	2350	334	1647	89	518	3075	495	626	3431	1341	171	141	3122	997
Procent	Grundsk	38,4	39,5	42,9	40,4	47,5	32,1	41,4	48,1	41,3	32,5	45,6	45,4	32,2	42,4
	Gymn	6,8	6,6	6,1	13,5	4,6	4,4	5,5	7,5	7,1	8,7	5,8	3,5	3,5	3,4
	Erhv fgl	41,2	35,0	35,6	32,6	37,6	48,3	44,2	32,9	35,5	41,7	34,5	38,3	50,4	45,1
	Kort vg	7,5	6,6	2,7	2,2	3,3	5,8	3,6	2,6	9,5	3,6	4,1	5,0	5,5	2,7
	M vg	1,7	6,9	4,3	3,4	4,4	5,9	1,8	1,0	2,2	2,8	0,6	2,8	4,8	1,7
	Bachel	0,6	1,8	0,5	1,1	0,0	0,5	1,0	1,1	1,3	0,7	0,6	0,0	0,7	0,8
	Lang vd	2,1	1,8	0,5	2,2	0,2	1,3	0,6	2,2	0,9	0,7	0,6	1,4	0,4	0,7
	Uopl	1,6	1,8	7,3	4,5	2,3	1,8	1,8	4,6	2,2	9,3	8,2	3,5	2,6	3,1
	Alle	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Afvigelse Pct point i forhold til gn. Snit	Grundsk	-1,5	-5,9	10,1	20,6	4,7	2,1	-0,4	2,0	0,6	3,3	10,6	2,9	3,3	4,9
	Gymn	1,3	0,3	-2,1	7,9	1,3	-0,2	0,3	0,6	-0,5	1,1	0,0	-0,8	-0,3	-2,3
	Erhv fgl	-1,9	1,5	6,7	0,4	-1,5	2,7	1,8	-1,9	-0,9	-3,3	-2,9	-0,7	0,6	0,0
	Kort vg	2,7	0,9	-0,1	-12,6	-1,2	-0,1	-0,6	-1,5	2,5	0,7	-3,6	0,8	-0,8	-1,1
	M vg	-0,5	3,7	-4,2	-5,7	-1,7	-2,4	-0,1	-1,5	-1,0	-3,4	-5,3	-2,9	-1,6	-1,6
	Bachel	0,1	0,7	-1,3	-0,2	-0,4	-0,3	0,0	0,5	0,0	-0,7	-0,2	-0,4	0,0	0,1
	Lang vd	0,3	0,8	-1,8	-13,2	-1,7	-2,2	-0,8	0,5	-0,3	-2,1	-3,8	0,0	-1,8	-0,6
	Uopl	-0,5	-1,9	-7,1	2,8	0,5	0,4	-0,1	1,4	-0,4	4,4	5,2	1,1	0,6	0,5
	Alle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Tabel 3 Uddannelsesniveaueu fordelt på syv branchegrupper – Randers pendlingsregion.

RANDERS PENDLINGSREGION Uddannelsesniveau fordelt på brancher		Domicilvirksomheder							Lokale virksomheder						
		1509 Føde Drikke Tobak	1709 Tekstil Læder	2009 Træ Papir Grafisk	2309 Kemisk Plast	2600 Sten Ler Glas	2709 Jern Metal	3600 Møbel og Andet	1509 Føde Drikke Tobak	1709 Tekstil Læder	2009 Træ Papir Grafisk	2309 Kemisk Plast	2600 Sten Ler Glas	2709 Jern Metal	3600 Møbel og Andet
Antal	Grundsk	Diskr	Diskr	241	253	70	311	25	211	63	251	195	78	931	216
	Gymn	Diskr	Diskr	65	24	5	74	3	30	12	45	22	5	86	40
	Erhv fgl	Diskr	Diskr	464	182	50	858	26	185	71	423	219	46	1629	279
	Kort vg	Diskr	Diskr	35	20	4	117	1	18	6	21	26	6	221	20
	M vg	Diskr	Diskr	55	16	10	168	0	5	2	22	8	8	139	18
	Bachel	Diskr	Diskr	4	1	0	20	1	0	1	4	0	1	13	3
	Lang vd	Diskr	Diskr	12	4	1	117	0	3	2	1	10	0	38	7
	Uopl	Diskr	Diskr	6	18	2	26	0	22	0	16	17	6	63	7
	Alle	Diskr	Diskr	882	518	142	1691	56	474	157	783	497	150	3120	590
Procent	Grundsk	Diskr	Diskr	27,3	48,8	49,3	18,4	44,6	44,5	40,1	32,1	39,2	52,0	29,8	36,6
	Gymn	Diskr	Diskr	7,4	4,6	3,5	4,4	5,4	6,3	7,6	5,7	4,4	3,3	2,8	6,8
	Erhv fgl	Diskr	Diskr	52,6	35,1	35,2	50,7	46,4	39,0	45,2	54,0	44,1	30,7	52,2	47,3
	Kort vg	Diskr	Diskr	4,0	3,9	2,8	6,9	1,8	3,8	3,8	2,7	5,2	4,0	7,1	3,4
	M vg	Diskr	Diskr	6,2	3,1	7,0	9,9	0,0	1,1	1,3	2,8	1,6	5,3	4,5	3,1
	Bachel	Diskr	Diskr	0,5	0,2	0,0	1,2	1,8	0,0	0,6	0,5	0,0	0,7	0,4	0,5
	Lang vd	Diskr	Diskr	1,4	0,8	0,7	6,9	0,0	0,6	1,3	0,1	2,0	0,0	1,2	1,2
	Uopl	Diskr	Diskr	0,7	3,5	1,4	1,5	0,0	4,6	0,0	2,0	3,4	4,0	2,0	1,2
	Alle	Diskr	Diskr	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Afvigelse Pct point i forhold til gn. snit	Grundsk	Diskr	Diskr	-5,5	29,0	6,5	-11,6	2,8	-1,6	-0,6	2,8	4,2	9,5	1,0	-0,9
	Gymn	Diskr	Diskr	-0,9	-1,0	0,2	-0,2	0,2	-0,6	0,0	-1,8	-1,5	-1,0	-1,0	1,1
	Erhv fgl	Diskr	Diskr	23,7	3,0	-3,9	5,2	4,0	4,2	8,9	9,0	6,7	-8,3	2,5	2,1
	Kort vg	Diskr	Diskr	1,2	-11,0	-1,7	1,0	-2,4	-0,3	-3,1	-0,2	-2,5	-0,1	0,8	-0,4
	M vg	Diskr	Diskr	-2,3	-5,9	0,9	1,7	-2,0	-1,4	-2,0	-3,4	-4,3	-0,4	-2,0	-0,2
	Bachel	Diskr	Diskr	-1,4	-1,2	-0,4	0,4	0,8	-0,6	-0,7	-0,9	-0,8	0,2	-0,2	-0,2
	Lang vd	Diskr	Diskr	-1,0	-14,7	-1,2	3,4	-1,5	-1,1	0,1	-2,6	-2,3	-1,4	-1,0	-0,1
	Uopl	Diskr	Diskr	-13,8	1,8	-0,4	0,1	-1,9	1,4	-2,6	-2,9	0,5	1,5	0,0	-1,4
	Alle	Diskr	Diskr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabel 4 Uddannelsesniveaue i fordelt på syv branchegrupper – Nakskov – Nykøbing Falster pendlingsregion.

NAKSKOV - NYKØBING FALSTER PENDLINGSREGION Uddannelsesniveau fordelt på brancher		Domicilvirksomheder							Lokale virksomheder						
		1509 Føde Drikke Tobak	1709 Tekstil Læder	2009 Træ Papir Grafisk	2309 Kemisk Plast	2600 Sten Ler Glas	2709 Jern Metal	3600 Møbel og Andet	1509 Føde Drikke Tobak	1709 Tekstil Læder	2009 Træ Papir Grafisk	2309 Kemisk Plast	2600 Sten Ler Glas	2709 Jern Metal	3600 Møbel og Andet
Antal	Grundsk	428	0	100	101	9	579	35	190	24	334	103	19	418	143
	Gymn	19	0	23	4	1	54	1	12	1	33	4	1	46	18
	Erhv fgl	458	0	102	111	17	954	58	161	32	230	115	17	762	161
	Kort vg	53	0	5	5	0	50	4	7	1	14	4	0	52	10
	M vg	42	0	4	4	0	80	3	3	1	49	5	3	44	12
	Bachel	3	0	7	0	0	11	2	0	0	4	6	0	4	4
	Lang vd	30	0	2	1	0	11	0	1	1	2	3	0	11	5
	Uopl	8	0	13	2	1	21	3	14	2	190	8	3	28	11
	Alle	1041	0	256	228	28	1760	106	388	62	856	248	43	1365	364
Procent	Grundsk	41,1	-	39,1	44,3	32,1	32,9	33,0	49,0	38,7	39,0	41,5	44,2	30,6	39,3
	Gymn	1,8	-	9,0	1,8	3,6	3,1	0,9	3,1	1,6	3,9	1,6	2,3	3,4	4,9
	Erhv fgl	44,0	-	39,8	48,7	60,7	54,2	54,7	41,5	51,6	26,9	46,4	39,5	55,8	44,2
	Kort vg	5,1	-	2,0	2,2	0,0	2,8	3,8	1,8	1,6	1,6	1,6	0,0	3,8	2,7
	M vg	4,0	-	1,6	1,8	0,0	4,5	2,8	0,8	1,6	5,7	2,0	7,0	3,2	3,3
	Bachel	0,3	-	2,7	0,0	0,0	0,6	1,9	0,0	0,0	0,5	2,4	0,0	0,3	1,1
	Lang vd	2,9	-	0,8	0,4	0,0	0,6	0,0	0,3	1,6	0,2	1,2	0,0	0,8	1,4
	Uopl	0,8	-	5,1	0,9	3,6	1,2	2,8	3,6	3,2	22,2	3,2	7,0	2,1	3,0
	Alle	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Afvigelse Pct point i forhold til gn. Snit	Grundsk	1,2	-	6,2	24,5	-10,7	2,9	-8,8	2,9	-2,0	9,8	6,5	1,7	1,8	1,8
	Gymn	-3,7	-	0,8	-3,8	0,3	-1,5	-4,2	-3,8	-6,0	-3,7	-4,3	-2,0	-0,4	-0,7
	Erhv fgl	0,9	-	10,9	16,5	21,6	8,6	12,3	6,7	15,2	-18,1	9,0	0,6	6,1	-0,9
	Kort vg	0,2	-	-0,8	-12,6	-4,5	-3,1	-0,4	-2,3	-5,3	-1,2	-6,1	-4,1	-2,5	-1,1
	M vg	1,8	-	-7,0	-7,3	-6,2	-3,7	0,9	-1,7	-1,6	-0,4	-3,9	1,2	-3,3	0,0
	Bachel	-0,3	-	0,9	-1,4	-0,4	-0,2	0,9	-0,6	-1,4	-1,0	1,6	-0,4	-0,3	0,4
	Lang vd	1,1	-	-1,6	-15,0	-1,9	-2,8	-1,5	-1,4	0,4	-2,5	-3,1	-1,4	-1,4	0,1
	Uopl	-1,3	-	-9,4	-0,8	1,8	-0,3	0,9	0,3	0,6	17,2	0,3	4,5	0,1	0,4
	Alle	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## Arbejdsrapporter *Skov & Landskab*

- Nr. 1 · 2004 Etablering af løvtræ på marginale landbrugsjorder
- Nr. 2 · 2004 Sekventiel udbringning af gødning til nordmannsgran juletræer
- Nr. 3 · 2004 Metroens effekt på ansattes transportadfærd
- Nr. 4 · 2004 Æstetisk sansning og naturvidenskabelig naturforståelse
- Nr. 5 · 2004 Data om friluftsliv og turisme i regionplanlægningen og amternes forvaltning
- Nr. 6 · 2005 Status og anbefalinger for friluftsliv i forbindelse med Nationalpark Nordsjælland
- Nr. 7 · 2005 Recirkulering af aske i skove
- Nr. 8 · 2005 Biomasse til energiformål
- Nr. 9 · 2005 Forsøg på bekæmpelse af Blåtop på Randbøl Hede
- Nr. 10 · 2005 Kommunale udbud af grønne driftsopgaver 1997-2003
- Nr. 11 · 2005 Genetablering af skov på stormfaldsarealer ved naturlig foryngelse
- Nr. 12 · 2005 Vorsø Skov VI
- Nr. 13 · 2005 Skærmstilling og underbeplantning af rødgran i Gludsted Plantage
- Nr. 14 · 2005 Værdisætning af de danske lyngheder
- Nr. 15 · 2005 Pesticidfri vejdrift - Forsøg på hellearealer
- Nr. 16 · 2005 Pesticidfri vejdrift - Forsøg med cykelstikanter
- Nr. 17 · 2005 Pesticidfri vejdrift - Forsøg langs kantsten
- Nr. 18 · 2005 Pesticidfri vejdrift - Forsøg i nødspor på den sønderjyske motorvej
- Nr. 19 · 2005 endnu ikke udgivet
- Nr. 20 · 2005 Landskabskaraktermetoden - et kompendium
- Nr. 21 · 2005 Kommuners og pendlerregioners sårbarhed over for outsourcing